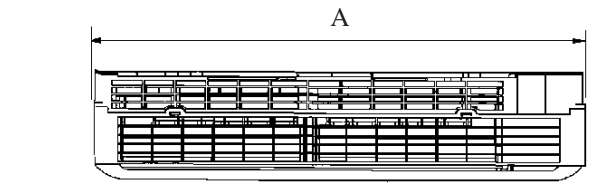
WALL MOUNTED
SPLIT TYPE AIR CONDITIONER

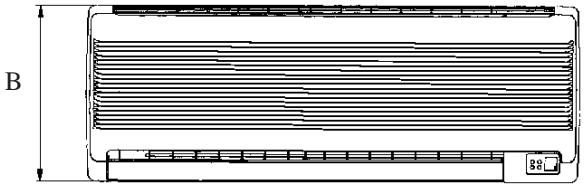
INSTALLATION MANUAL

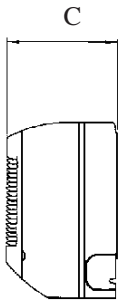
IM-WMF-0501

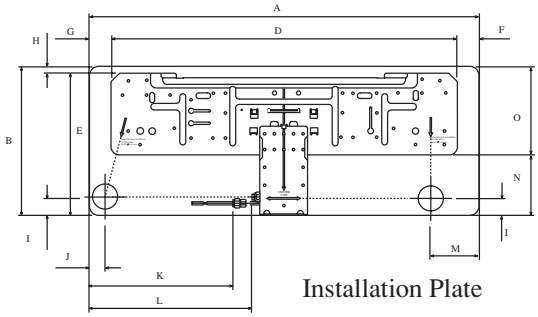
OUTLINE AND DIMENSIONS

Indoor Unit (WM)







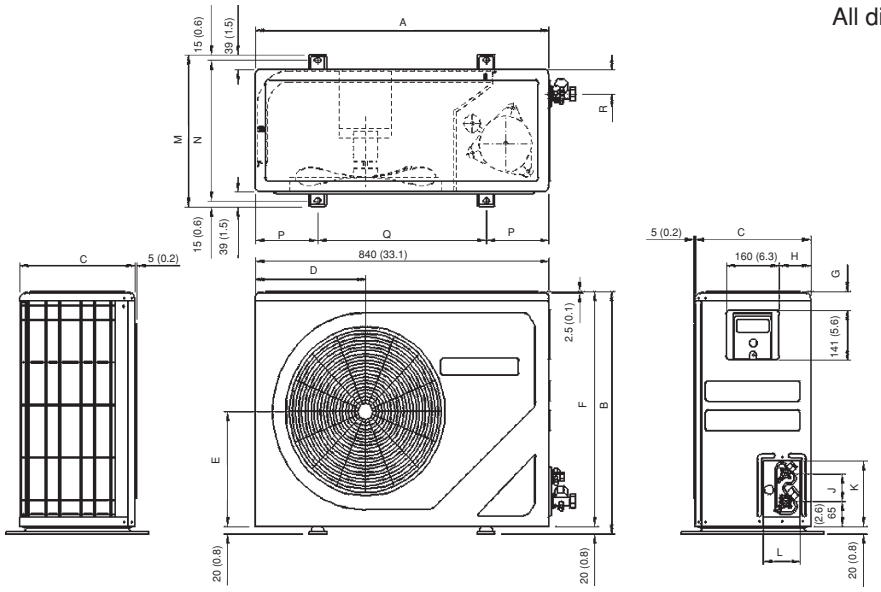


All dimensions are in mm / (in)

Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
07 / 10 / 15F / FR	815 (32,1)	291 (11,4)	181 (7,1)	719 (28,3)	278 (10,9)	47 (1,9)	47 (1,9)	12 (0,5)	32 (1,3)	35(1,4)	302 (11,9)	342 (13,5)	100 (3,9)	118 (4,6)	172 (6,8)
20 / 25F / FR	1060 (41,7)	310 (12,2)	200 (7,9)	912 (35,9)	294 (11,6)	99 (3,9)	51 (2,0)	8 (0,3)	48 (1,9)	43 (1,7)	354 (13,9)	403 (15,9)	160 (6,3)	138 (5,4)	160 (6,3)

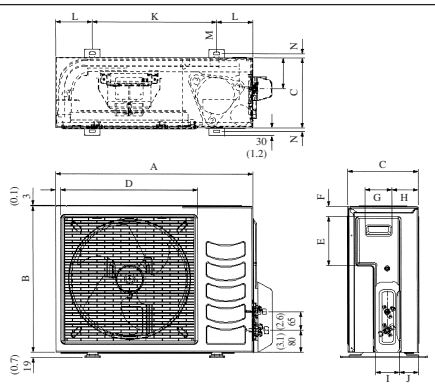
Outdoor Unit (SL-B Series)

All dimensions are in mm / (in)



Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
07B / 07BR 10B / 10BR 15B / 15BR	740 (29,1)	494 (19,4)	270 (10,6)	266 (10,5)	233 (9,2)	474 (18,7)	47 (1,9)	55 (2,2)	65 (2,6)	166 (6,5)	92 (3,6)	348 (13,7)	318 (12,5)	129 (5,1)	482 (19,0)	68,5 (2,7)
20B / 20BR 25B / 25BR	840 (33,1)	646 (25,4)	330 (13,0)	297 (11,7)	309 (12,2)	626 (24,6)	41 (1,6)	85 (3,3)	75 (3,0)	177 (7,0)	106 (4,2)	408 (16,1)	378 (14,9)	124 (4,9)	592 (23,3)	78,5 (3,1)

Outdoor Unit (SL071 & SL-C Series)



All dimensions are in mm / (in)

Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
071 / 1R	600 (23,6)	475 (18,7)	245 (9,6)	418 (16,4)	177 (6,9)	35 (1,3)	93 (3,6)	81 (3,1)	83 (3,2)	55 (2,2)	398 (15,6)	101 (3,9)	97 (3,8)	17 (0,6)	22 (0,8)
10 / 15 C /CR	700 (27,5)	521 (20,5)	250 (9,8)	485 (19,1)	175 (6,8)	36 (1,4)	95 (3,7)	93 (3,6)	86 (3,3)	68 (2,6)	441 (17,3)	130 (5,1)	111 (4,3)	15 (0,5)	18 (0,7)

⚠ Caution Sharp edges and coil surfaces are potential locations which may cause injury hazards. Avoid from being in contact with these places.

⚠ Avertissement Les bords coupants et les surfaces du refroidisseur tubulaire présentent un risque de blessure. Mieux vaut éviter le contact avec ces endroits.

⚠ Vorsicht Scharfe Kanten und Wärmetauscherflächen stellen eine Gefahrenquelle dar. Jeglicher Kontakt mit diesen Stellen ist zu vermeiden.

⚠ Cautela Per preservarsi da eventuali ferite, evitare di toccare gli spigoli affilati e la superficie dei serpentini.

⚠ Cuidado Los Bordes afilados y la superficie del serpentín pueden producir lesiones. Evite tocarlos.

⚠ Осторожно Острые края и поверхности змеевиков являются потенциальными местами нанесения травм. Остерегайтесь контакта с этими местами.

NOTICE

This product is subjected to Waste of Electrical and Electronic Equipment Regulations (WEEE Regulations). The waste product shall be separately collected by specific collection and treatment centre. Please refer to local authorithy for these centres. This is only applicable to European Union countries.

Ce produit est soumis à la réglementation concernant les déchets des équipements électriques et électroniques (réglementation DEEE). Le déchet doit être collecté séparément par un centre de collecte et de traitement spécifique. Veuillez vous référer aux autorités locales pour connaître ces centres. Ceci est uniquement applicable aux pays de l'Union Européenne.

Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (WEEE Bestimmungen). Die Entsorgung sollte am Ende des Lebenszyklus des Gerätes getrennt vom Hausmüll bei Ihrer örtlichen Mülldeponie bzw. Ihrem örtlichen Wiederaufbereitungszentrum erfolgen. Bitte wenden Sie sich an Ihr zuständiges Abfall-Amt. Dieser Hinweis gilt nur für Länder der Europäischen Union.

Questo prodotto è soggetto alle disposizioni RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche). Il prodotto da smaltire verrà ritirato da un centro incaricato del ritiro e smaltimento. Per conoscere il nome del centro pertinente, contattare le autorità locali. Questa disposizione è valida solamente i paesi dell'U.E.

Este producto esta sujeto a las Regulaciones del Equipamiento Eléctrico y Electrónico en materia de desechos (Regulaciones WEEE). El producto dañado será retirado por separado por el centro específico de colección y tratamiento. Por favor remitirse a las autoridades locales de estos centros. Esto es solamente aplicable a los países de la Unión Europea.

Процесс утилизации данного продукта регулируется правилами по утилизации отходов электротехнического и электронного оборудования (WEEE Regulations). Такини отходами должен заниматься специальный центр по сборке и обработке отходов. За информацией о таких центрах, обращайтесь к местным властям. Эти правила применяются только в странах Европейского Союза.

INSTALLATION MANUAL

This manual provides the procedures of installation to ensure a safe and good standard of operation for the air conditioner unit.
Special adjustment may be necessary to suit local requirements.

Before using your air conditioner, please read this instruction manual carefully and keep it for future reference.

WALL MOUNTED SPLIT TYPE AIR CONDITIONER

MODEL

COOLING UNIT

WM07F
SL07B
SL071
4SL07B
5SL071

WM10F
SL10B
SL10C
4SL10B
5SL10C

WM15F
SL15B
SL15C
4SL15B
5SL15C

WM20F
SL20B
4SL20B
5SL20B

WM25F
SL25B
4SL25B
5SL25B

HEAT PUMP

WM07FR
SL07BR
SL071R
4SL07BR
5SL071R

WM10FR
SL10BR
SL10CR
4SL10BR
5SL10CR

WM15FR
SL15BR
SL15CR
4SL15BR
5SL15CR

WM20FR
SL20BR
4SL20BR

WM25FR
SL25BR
4SL25BR

INVERTER HEAT PUMP UNIT

WMV10FR
SLV10BR

WMV15FR
SLV15BR

Part No.:A08019013030

CONTENTS

- Outline And Dimensions page i-ii
- Safety Precautions page 2
- Installation Diagram page 3
- Installation Of The Outdoor Unit page 3
- Installation Of The Indoor Unit page 4
- Refrigerant Piping page 5
- Electrical Wiring Connection page 6
- Special Precautions When Dealing with R410A Unit page 7
- Special Precautions When Dealing with R407C Unit page 7
- Vacuuming and Charging page 7
- Indicator Lights page 8
- Air Conditioner Unit Operation page 10
- Standard Operating Conditions page 10
- Electrostatic Filter page 10
- Auto Random Re-Start Function page 11
- Phase Protector (Optional) page 11
- Service And Maintenance page 12
- Troubleshooting page 12

SAFETY PRECAUTIONS

Before installing the air conditioner unit, please read the following safety precautions carefully.

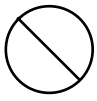
⚠ Warning

- Installation and maintenance should be performed by qualified persons who are familiar with local code and regulation, and experienced with this type of appliance.
- All field wiring must be installed in accordance with the national wiring regulation.
- Ensure that the rated voltage of the unit corresponds to that of the name plate before commencing wiring work according to the wiring diagram.
- The unit must be GROUNDED to prevent possible hazards due to insulation failure.
- All electrical wiring must not touch the refrigerant piping, compressor or any moving parts of the fan motors.
- Confirm that the unit has been switched OFF before installing or servicing the unit.

⚠ Caution

Please take note of the following important points when installing.

- **Do not install the unit where leakage of flammable gas may occur.**

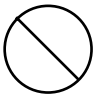


If gas leaks and accumulates around the unit, it may cause fire ignition.

- **Ensure that the drainage piping is connected properly.**

If the drainage piping is not connected properly, it may cause water leakage which will dampen the furniture.

- **Do not overcharge the unit.**

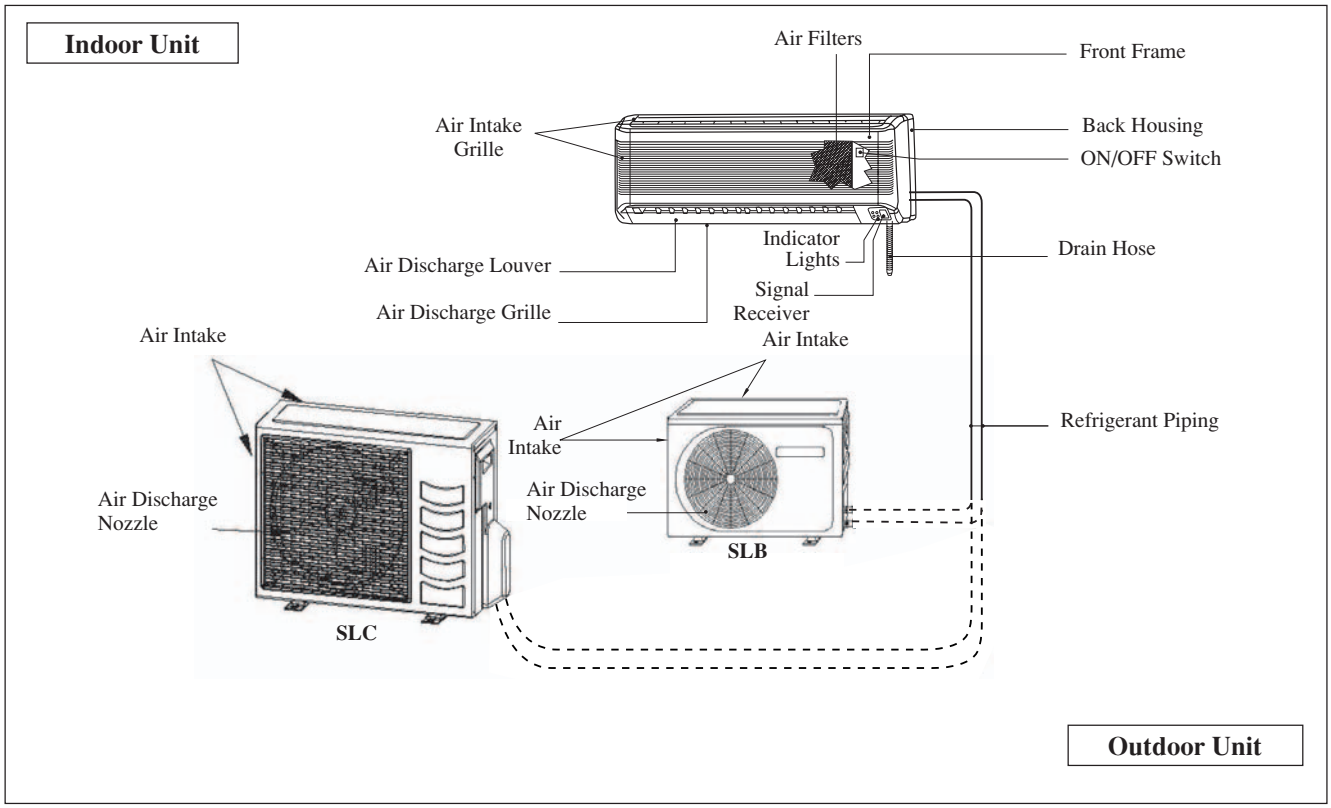


This unit is factory pre-charged. Overcharge will cause over-current or damage to the compressor.

- **Ensure that the units panel is closed after service or installation.**

Unsecured panels will cause the unit to operate noisily.

INSTALLATION DIAGRAM



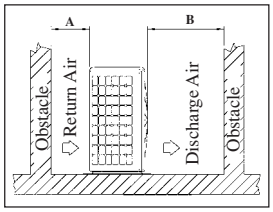
INSTALLATION OF THE OUTDOOR UNIT

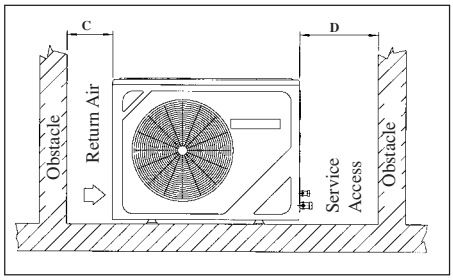
The outdoor unit must be installed in such a way, so as to prevent short circuit of the hot discharged air or obstruction to the smooth air flow. Please follow the installation clearance shown in the figure. Select the coolest possible place where intake air temperature is not greater than the outside air temperature (maximum 45°C).

Installation clearance

Dimension	A	B	C	D
Minimum mm	300	1000	300	500
Distance, (in)	(11.8)	(39.4)	(11.8)	(19.7)

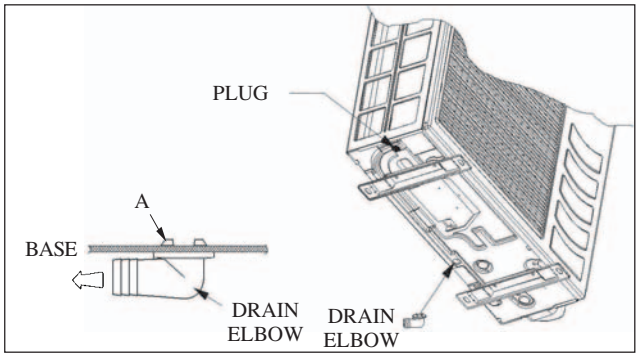
Note: If there is any obstacle higher than 2m, or if there is any obstruction at the upper part of the unit, please allow more space than the figure indicated in the above table.

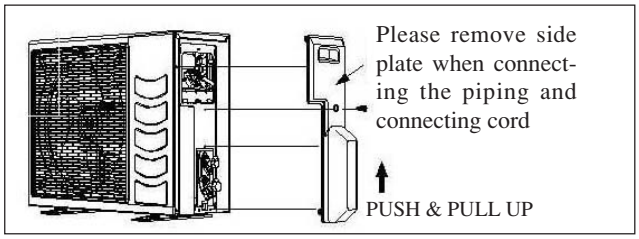




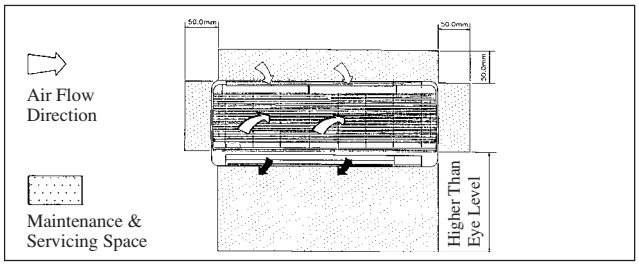
Condensed Water Disposal of Outdoor Unit (Heat Pump Unit Only)

- There are 2 holes on the base of Outdoor Unit for condensed water to flow out. Insert the drain elbow to one of the holes.
- To install the drain elbow, first insert one portion of the hook to the base (portion A), then pull the drain elbow in the direction shown by the arrow while inserting the other portion to the base. After installation, check to ensure that the drain elbow clings to base firmly.
- If the unit is installed in a snowy and chilly area, condensed water may freeze in the base. In such case, please remove plug at the bottom of unit to smooth the drainage.





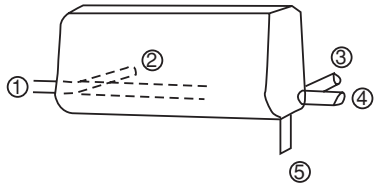
The indoor unit must be installed in such a way so as to prevent short circuit of the cool discharged air with the hot return air. Please follow the installation clearance shown in the figure. Do not place the indoor unit where there could be direct sunlight shining on it. Also, this location must be suitable for piping and drainage, and be away from doors or windows.



Routing Of Piping

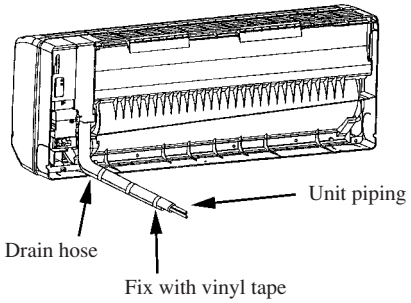
Remove the screw holding the front panel.

Piping Routing



The refrigerant piping can be routed to the unit in a number of ways (left or right from the back of the unit), by using the cut-out holes on the casing of the unit (see figure). Bend the pipes carefully to the required position in order to aligned it with the holes. For the right hand and rear side out, hold the bottom of the piping and then position it to the required direction (see figure). The condensation drain hose can be taped to the pipes.

Right & Rear Side Routing



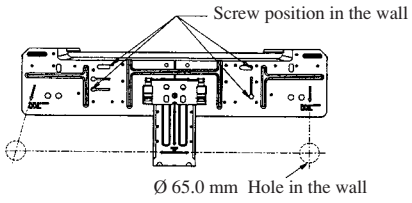
Mounting Installation Plate

Ensure that the wall is strong enough to withstand the weight of the unit. Otherwise, it is necessary to reinforce the wall with plates, beams or pillars.

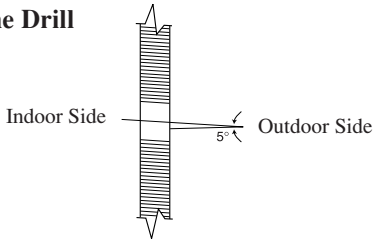
Use the level gauge for horizontal mounting, and fix it with 4 suitable screws.

In case the rear piping draws out, drill a hole 65mm in diameter with a cone drill, slightly lower on the outside wall (see figure).

Plate Mounting Installation

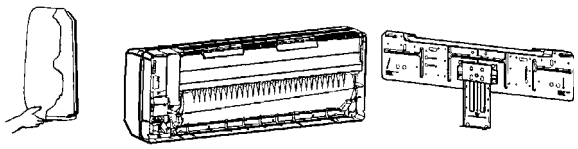


Hole With Cone Drill



Mount The Unit Onto The Installation Plate

Hook the indoor unit onto the upper portion of the installation plate (Engage the two hooks at the rear top of the indoor unit with the upper edge of the installation plate). Ensure that the hooks are properly seated on the installation plate by moving it to the left and right.

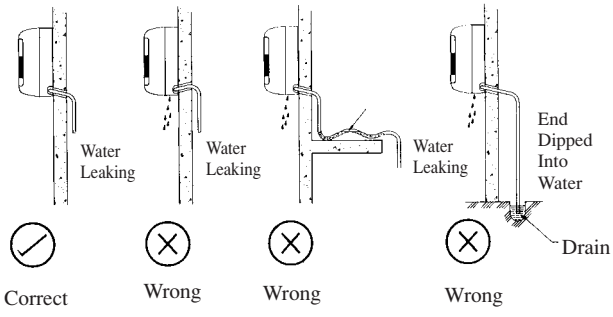


1. Hook the unit onto the installation plate.

Water Drainage Piping

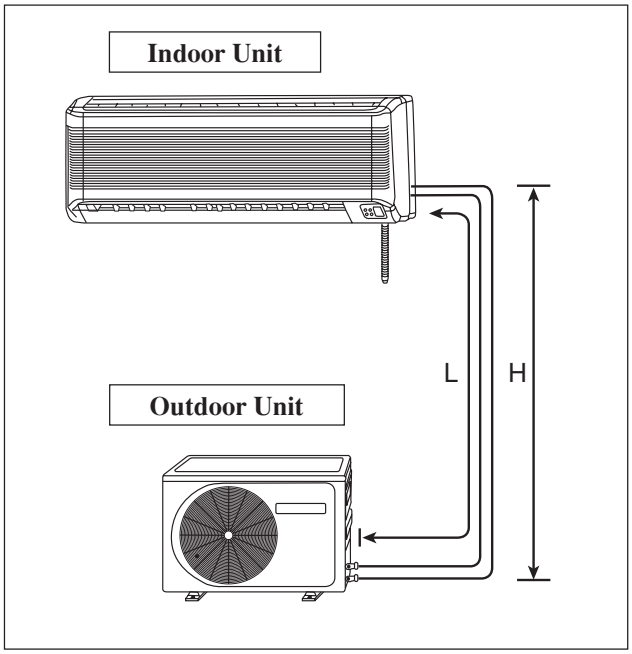
The indoor drain pipe must be in a downward gradient for smooth drainage. Avoid situations that are likely to cause water to leak.

Water Drainage



Piping Length & Elevation

If the pipe is too long, both the capacity and reliability of the unit will drop. As the number of bends increases, resistance to the flow of refrigerant system increases, thus lowering cooling capacity. As a result, the compressor may become defective. Always choose the shortest path and follow the recommendations as tabulated below:

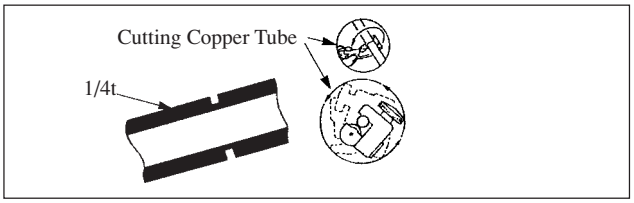


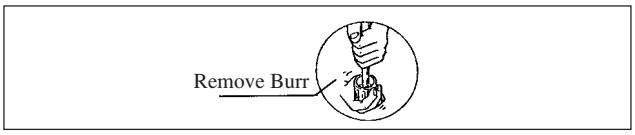
Model	07	10	15	20	25
Maximum length, m (ft), L	12 (39)	12 (39)	12 (39)	15 (49)	15 (49)
Max. elevation, m (ft), H	5 (16.4)	5 (16.4)	5 (16.4)	8 (26.2)	8 (26.2)
Max. number of bends	10	10	10	10	10
Liquid pipe size	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Gas pipe size	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"

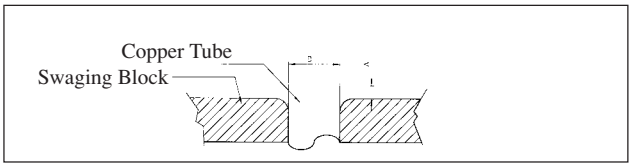
Remark: The refrigerant pre-charged in the outdoor unit is for piping length up to 7.62 m/25 ft.

Piping Works

- Do not use contaminated or damaged copper tubing. Do not remove plastic, rubber plugs and brass nuts from the valves, fittings, tubings and coils until you are ready to connect suction or liquid line into valves or fittings.
- If any brazing work is required, ensure that the nitrogen gas is passed through coil and joints while the brazing work is being done. This will eliminate soot formation on the inside walls of the copper tubings.
- Cut the connection pipe with a pipe cutter.
- Remove burrs from cut edges of the pipes with remover. Hold the end of the pipe downwards to prevent metal chips from entering the pipe.
- Insert the flare nuts, mounted on the connection parts of both the indoor unit and outdoor unit onto the copper pipes.
- Flare the pipe with extra length above the flaring tool as shown in the table.
- The flared edge must be even and not cracked or scratched.



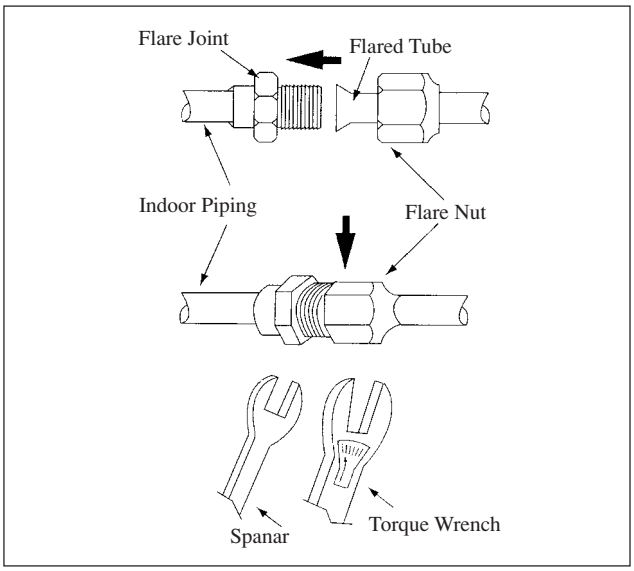




Ø Tube, D		A (mm)	
Inch	mm	Imperial	Rigid
1/4"	6.35	1.3	0.7
3/8"	9.52	1.6	1.0
1/2"	12.70	1.9	1.3
5/8"	15.88	2.2	1.7
3/4"	19.05	2.5	2.0

Piping Connection To The Units

- Align the center of the piping and tighten the flare nut sufficiently with fingers.
- Finally, tighten the flare nut with the torque wrench until the wrench clicks.



Pipe Size mm / (in)	Torque Nm / (ft - lb)
6.35 (1/4)	18(13.3)
9.53 (3/8)	42(31.0)
12.7 (1/2)	55(40.6)
15.88 (5/8)	65(48.0)
19.05 (3/4)	78(57.6)

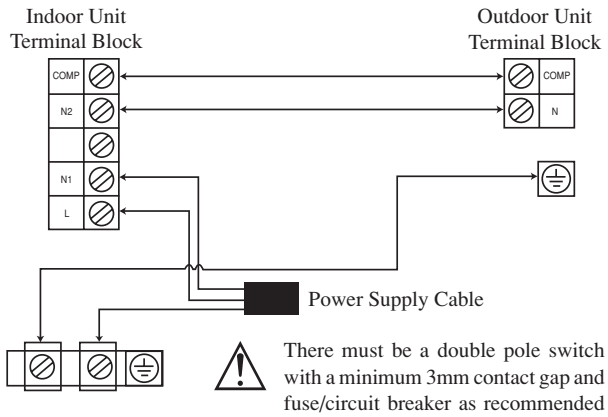
ELECTRICAL WIRING CONNECTION

Cooling unit

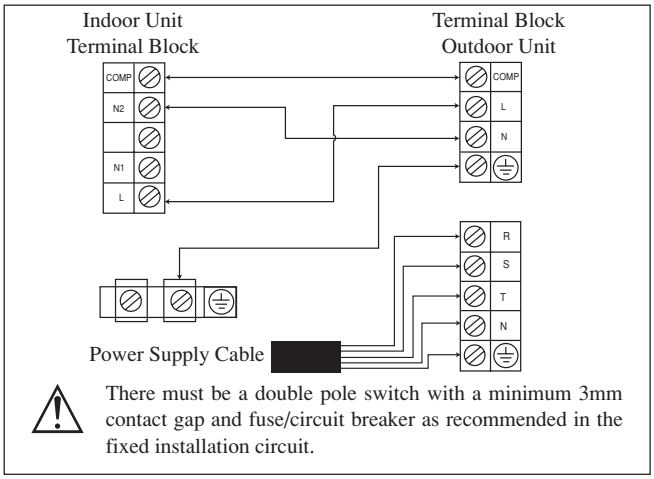
IMPORTANT : * The figures shown in the table are for information purpose only. They should be checked and selected to comply with the local/national codes of regulations. This is also subject to the type of installation and conductors used.

** The appropriate voltage range should be checked with label data on the unit. ETL listed is only applicable to 60Hz power supply only.

Cooling unit (single phase)

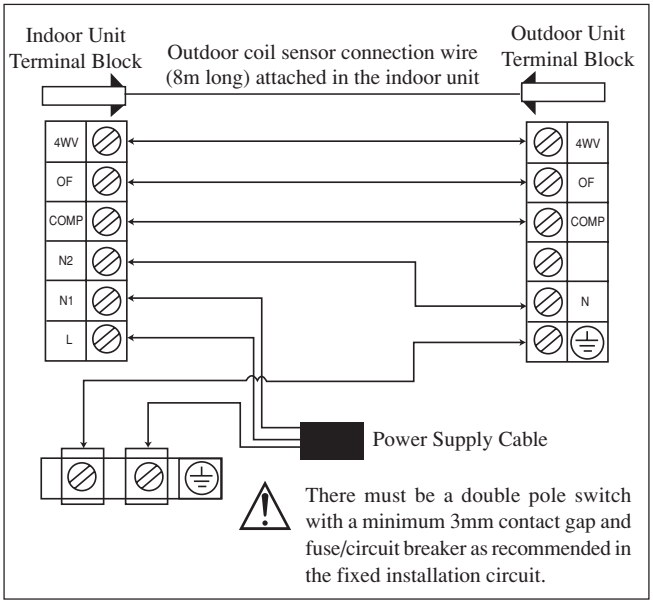


Cooling unit (3 phase)

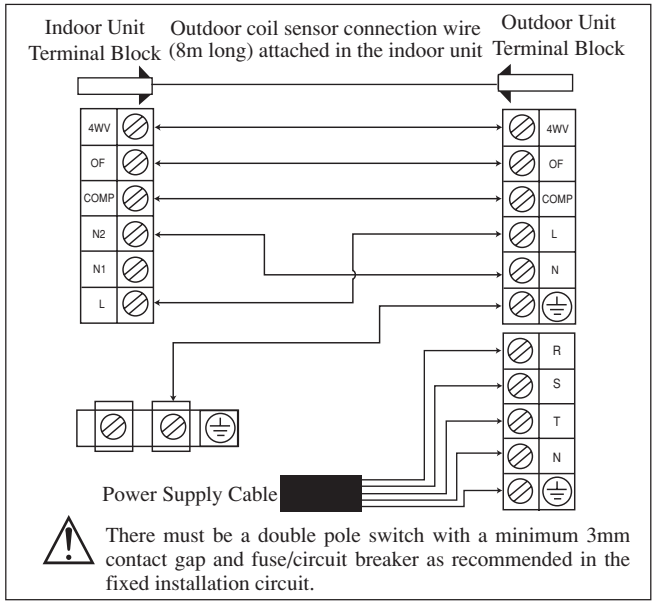


Model	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Voltage range**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Power supply cable size* mm²	1.5	2.5	1.5
Number of wire	3	3	5
Interconnection cable size* mm²	1.5	2.5	1.5
Number of wire	3	3	4
Recommended Fuse A	15	25 / 30	15

Heat pump unit (single phase)

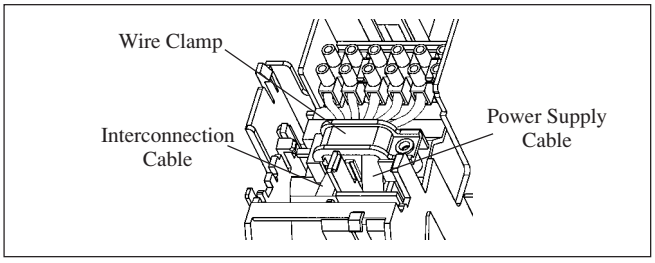


Heat pump unit (3 phase)



Model	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Voltage range**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Power supply cable size* mm²	1.5	2.5	1.5
Number of wire	3	3	5
Interconnection cable size* mm²	1.5	2.5	1.5
Number of wire	5	5	6
Recommended Fuse A	15	25 / 30	15

- All wires must be firmly connected.
- All wires must not touch the refrigerant piping, compressor or any moving parts of the fan motor.
- The connecting wires between the indoor unit and the outdoor unit must be clamped on the wire clamps as shown in the figure.
- The power supply cord must be equivalent to H05RN-F (245IEC57) which is the minimum requirement.



SPECIAL PRECAUTIONS WHEN DEALING WITH R410A UNIT

R410A is a new HFC refrigerant which does not damage the ozone layer. The working pressure of this new refrigerant is 1.6 times higher than conventional refrigerant (R22), thus proper installation / servicing is essential.

- Never use refrigerant other than R410A in an air conditioner which designed to operate with R410A.
- POE oil is used as lubricant for R410A compressor, which is different from the mineral oil used for R22 compressor. During installation or servicing, extra precaution must be taken not to expose the R410A system too long to moist air. Residual POE oil in the piping and components can absorb moisture from the air.
- To prevent mischarging, the diameter of the service port on the flare valve is different from that of R22.
- Use tools and materials exclusively for refrigerant R410A. Tools exclusively for R410A are manifold valve, charging hose, pressure gauge, gas leak detector, flare tools, torque wrench, vacuum pump and refrigerant cylinder.
- As an R410A air conditioner incurs higher pressure than R22 units, it is essential to choose the copper pipes correctly. Never use copper pipes thinner than 0.8mm even though they are available in the market.
- If the refrigerant gas leakage occurs during installation / servicing, be sure to ventilate fully. If the refrigerant gas comes into contact with fire, a poisonous gas may occur.
- When installing or removing an air conditioner, do not allow air or moisture to remain in the refrigerant cycle.

SPECIAL PRECAUTIONS WHEN DEALING WITH R407C UNIT

- R407C is a zeotropic refrigerant mixture which has zero ozone depletion potential and thus conformed to the Montreal Protocol regulation. It requires Polyol ester oil (POE) oil for its compressor's lubricant. Its refrigerant capacity and performance are about the same as the refrigerant R22.
- POE oil is used as lubricant for R407C compressor, which is different from the mineral oil used for R22 compressor. During installation or servicing, extra precaution must be taken not to expose the R407C system too long to moist air. Residual POE oil in the piping and components can absorb moisture from the air.
- Refrigerant R407C is more easily affected by dust of moisture compared with R22, make sure to temporarily cover the ends of the tubing prior to installation.
- No additional charge of compressor oil is permitted.
- No other refrigerant other than R407C.
- Tools specifically for R407C only (must not be used for R22 or other refrigerant)
  - i) Manifold gauge and charging hose
  - ii) Gas leak detector
  - iii) Refrigerant cylinder/charging cylinder
  - iv) Vacuum pump c/w adapter
  - v) Flare tools
  - vi) Refrigerant recovery machine
- Filter-dryer must be installed along the liquid line for all R407C air conditioners. This is to minimise the contamination of moisture and dirt in the refrigerant system. Filter-dryer must be of molecular sieve type. For a heat-pump system, install a two-way flow filter dryer along the liquid line.

VACUUMING AND CHARGING

Purging the piping and the indoor unit

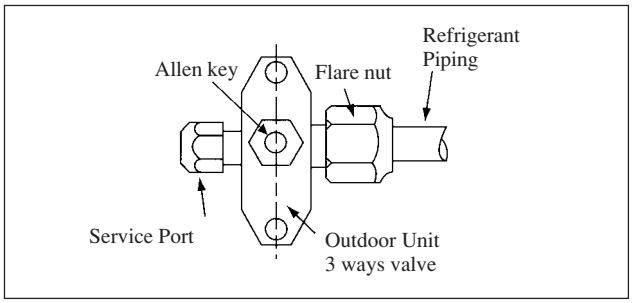
Except for the outdoor unit which is pre-charged with refrigerant, the indoor unit and the refrigerant connection pipes must be air-purged because the air containing moisture that remains in the refrigerant cycle may cause malfunction of the compressor.

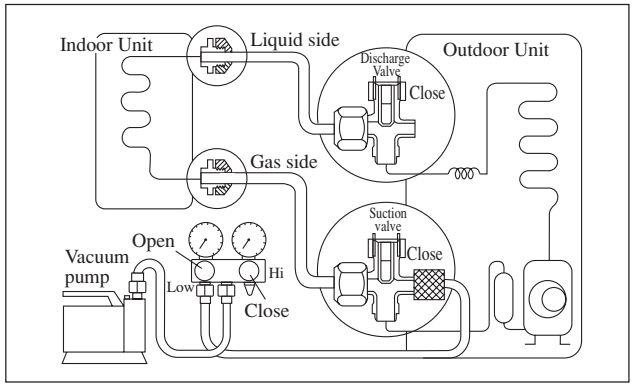
- Remove the caps from the valve and the service port.
- Connect the center of the charging gauge to the vacuum pump.
- Connect the charging gauge to the service port of the 3-way valve.
- Start the vacuum pump. Evacuate for approximately 30 minutes. The evacuation time varies with different vacuum pump capacity. Confirm that the charging gauge needle has moved towards -760mmHg.

Caution

If the gauge needle does not move to -760mmHg, be sure to check for gas leaks (using the refrigerant detector) at flare type connection of the indoor and outdoor unit and repair the leak before proceeding to the next step.

- Close the valve of the changing gauge and stop the vacuum pump.
- On the outdoor unit, open the suction valve (3 way) and liquid valve (2 way) (in anti-clockwise direction) with 4mm key for hexagon sacked screw.





Additional charge

The refrigerant is pre-charged in the outdoor unit. If the piping length is less than 7.62m (25ft), then additional charge after vacuuming is not necessary. If the piping length is more than 7.62m (25ft), then use the additional charge valve as indicated in the table.

Additional charge in gram (For R22/R407C models)

Model	10m/32.8ft	12m/39.4ft	15m/49.2ft
07F / 10F/ 15F	35	65	–
20F	35	65	110
25F	90	165	280
07FR / 10FR / 15FR	50	90	–
20FR	60	110	185
25FR	120	220	370

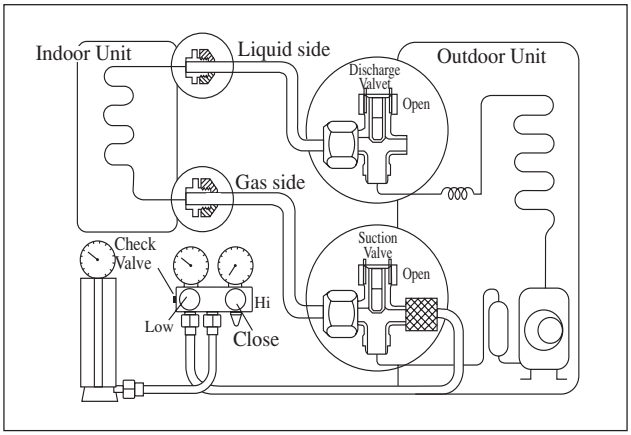
Additional charge in gram (For R410A models)

Model	10m/32.8ft	12m/39.4ft	15m/49.2ft
07F / 10F/ 15F	35	60	–
20F	35	60	100
25F	80	150	255
07FR / 10FR / 15FR	45	80	–
20FR	55	100	165
25FR	110	200	335

Charge operation

This operation must be done by using a gas cylinder and a precise weighing machine. The additional charge is topped-up into the outdoor unit using the suction valve via the service port.

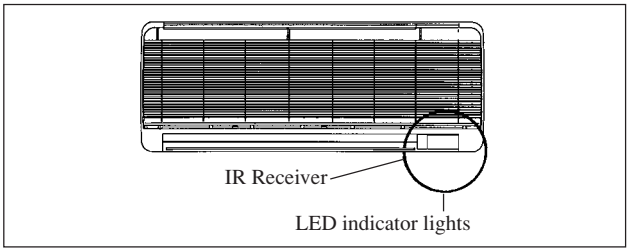
- Remove the service port cap.
- Connect the low pressure side of the charging gauge to the suction service port center of the cylinder tank and close the high pressure side of the gauge. Purge the air from the service hose.
- Start the air conditioner unit.
- Open the gas cylinder and low pressure charging valve.
- When the required refrigerant quantity is pumped into the unit, close the low pressure side and the gas cylinder valve.
- Disconnect the service hose from service port. Put back the service port cap.



INDICATOR LIGHTS

IR signal receiver

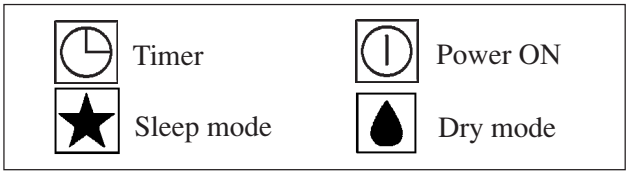
When an infrared remote control operating signal has been transmitted, the signal receiver on the indoor unit will make a <beep> sound to confirm acceptance of the signal transmission.



Cooling unit

The table shows the LED indicator lights for the air conditioner unit under normal operation and fault conditions. The LED indicator lights are located at the bottom right side of the air conditioner unit.

LED Indicator Lights for Cooling Unit



LED Indicator Lights : Normal Operation And Fault Conditions For Cooling Unit

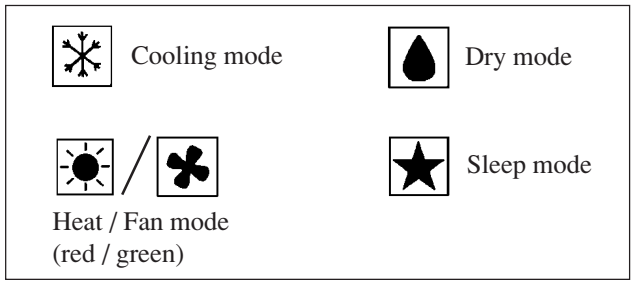
				Operation / Fault Indication	Action
○		○		Timer on.	–
○	○			Sleep mode on.	–
○			○	Dry mode.	–
◑ Continuously			○/●	Frost prevention.	Clean the filter and switch to high fan.
◑ once every 2 sec.				Room air sensor contact loose/short.	Call your dealer.
◑ ◑ twice every 2 sec.				Indoor coil sensor contact loose/short.	Call your dealer.
◑ ◑ ◑ 3 times every 2 sec.				Sensor contact problem, compressor overload protection trip or gas leak	Call your dealer.

○ ON ○/● ON or OFF ◑ Blinking

Heat pump unit

The table shows the LED indicator lights for the air conditioner unit under normal operation and fault conditions.
The LED indicator lights are located at the bottom right side of the air conditioner unit.
The heat pump units are equipped with an "auto" mode sensor whereby it will provide reasonable room temperature by switching automatically to either "cool" or "heat" mode according to the temperature set by the user.

LED Indicator Lights For Heat Pump Unit

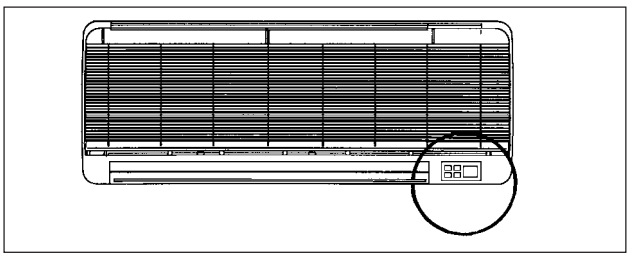


LED Indicator Lights : Normal Operation And Fault Conditions For Heat Pump Unit

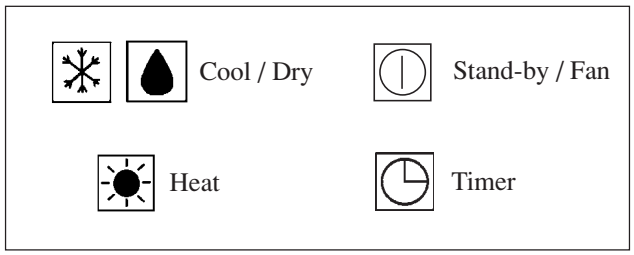
Cool	Dry	Fan	Heat	Sleep	Normal Operation/Fault Condition	Action
○				○/●	Cooling mode.	–
	○				Dry mode.	–
		○			Fan mode.	–
			○	○/●	Heat mode.	–
◑			○	○/●	Auto mode in heating operation.	–
○			◑	○/●	Auto mode in cooling operation.	–
			◑		Defrost operation.	–
◑					Compressor overload protection.	Call your dealer.
				◑	Indoor coil sensor contact loose /short.	Call your dealer.
	◑				Outdoor coil sensor contact loose /short.	Call your dealer.
		◑			Room air sensor contact loose /short.	Call your dealer.
◑	◑				If the system is in cool mode or heat mode (with the sleep function off), the sensor may have a contact problem, compressor overload protection trip or gas leak.	

○ ON ○/● ON or OFF ◑ Blinking

Inverter Heat Pump Unit



LED Indicator Lights For Inverter Heat Pump Unit



LED Display

The LED in indoor and outdoor unit indicate operation modes / faults detected.

Cool Green	Dry Red	Heat Red	Stand-by Red	Timer Green	Normal Operation/Fault Condition	Action
○				○/●	Cooling mode.	–
	○			○/●	Dry mode.	–
			○		Stand-by / Fan mode.	–
		○		○/●	Heat mode.	–
○		○		○/●	Auto mode.	–
		◑			Defrost operation.	–
◑					Compressor overload protection.	Call your dealer.
				◑	Indoor temperature sensors contact loose / short.	Call your dealer.
			◑		Outdoor temperature & current sensors contact loose / short.	Call your dealer.
◑			◑		Gas leak / compressor overheat.	Call your dealer.
◑				◑	Communication error between indoor and outdoor.	Call your dealer.
			◑	◑	Inverter error / PFC error.	Call your dealer.
		◑	◑		Outdoor total current trip / DC peak.	Call your dealer.

○ ON ○/● ON or OFF ◑ Blinking

AIR CONDITIONER UNIT OPERATION

Dry mode

- When the air humidity is high, the unit can operate in dry mode. Press <MODE> button and choose <DRY>.
- If the room temperature is 2°C/3.6°F higher than the set temperature, the air conditioner will operate under cooling mode until it reaches within the 2°C/3.6°F range of difference compared to the set temperature before it converts to dry mode.
- If the room temperature is within the 2°C/3.6°F range of difference compared to the set temperature, it will directly operate under dry mode.
- The unit will operate at LOW speed under dry mode.

Heat mode (for heat pump unit only)

- When the unit is switched on from cold start or defrosting cycle, the indoor fan will start to operate only after the coil reaches the desired temperature.
- When the set temperature is achieved, the indoor fan will operate until the coil cannot provide anymore additional heat.

Horizontal Air Flow Control

- For more effective air circulation, you can manually adjust the air discharge grille to the left or right.
- During cool mode operation and dry mode operation, do not direct the air discharge louver downwards for too long. If operating continues in this way, condensation may occur on the louver, thus resulting in drippings.

Hot Keep (for heat pump only)

- During compressor cut off, the indoor fan can be switched to
  (i) ON (default) or
  (ii) OFF or
  (iii) Interval on and off
  by setting the slide switch shown in the diagram.
- The switch is located at the front frame cover (next to the ON/OFF switch).

NOTE : When the option is selected, the power supply of the unit need to be reset in order to activate the function.

Overheating protection (for heat pump unit only)

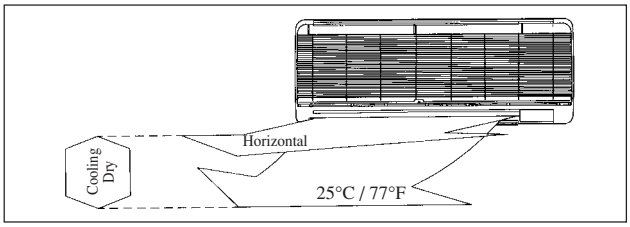
- In case the internal and/or the external temperature is to high, or that the filter is dirty and clogged up, the refrigerant may be overheated. The compressor will cut out when the condensing temperature reaches 62°C/ 143.6°F.

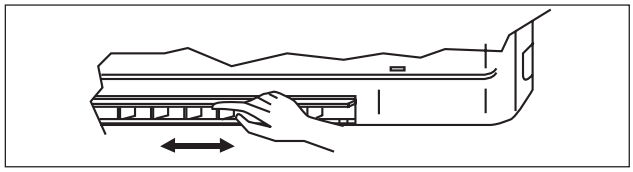
Frost prevention

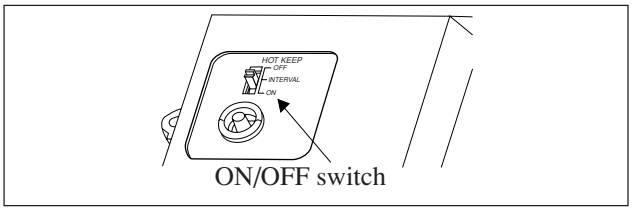
- When the air filter is dirty, the evaporating temperature will decrease and eventually cause frosting.
- The LED light will blink to indicate that the filter is dirty. If the evaporating temperature reaches -1°C/33.8°F, the unit will trip and defrost.

Fan speed and rated cooling capacity

- The rated cooling capacity is provided at the maximum fan speed.
- The cooling capacity is lower when the unit is operating at MEDIUM and LOW fan speed.







ON/OFF switch

STANDARD OPERATING CONDITIONS

Cooling unit

Temperature	Ts °C / °F	Th °C / °F
Minimum indoor temperature	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
Maximum indoor temperature	26.7 / 80.1	19.4 / 66.9
Minimum outdoor temperature	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
Maximum outdoor temperature	46 / 114.8	24 / 75.2

Heat Pump Unit

Temperature	Ts °C / °F	Th °C / °F
Minimum indoor temperature	10 / 50	–
Maximum indoor temperature	26.7 / 80.1	–
Minimum outdoor temperature	-8 / 17.6	-9 / 15.8
Maximum outdoor temperature	24 / 75.2	18 / 64.4

Ts: Dry bulb temperature. Th: Wet bulb temperature.

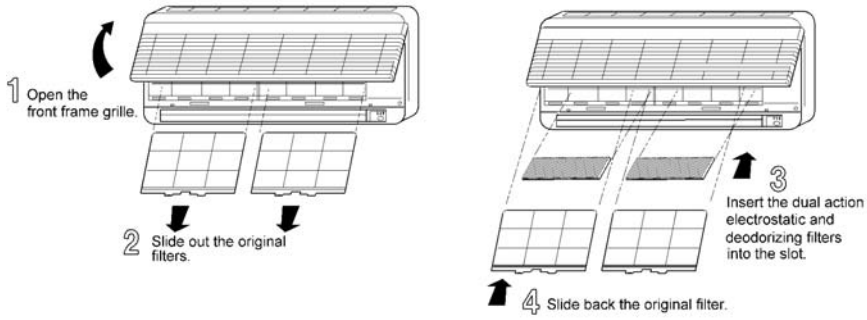
ELECTROSTATIC FILTER

DUAL ACTION ELECTROSTATIC AIR PURIFYING AND DEODORIZING FILTER MEDIA AND FILTER FRAME

ACTION 1-
ELECTROSTATIC AIR PURIFYING FILTER
Removes microscopic dust, smoke and small invisible particles to keep the room air clean with pre-charged electrostatic polypropylene filter.

ACTION 2-
DEODORIZING FILTER
Removes unwanted smells and odors in the air and keeps the room air fresh with activated carbon filter.

HOW TO INSTALL


1 Open the front frame grille.
2 Slide out the original filters.
3 Insert the dual action electrostatic and deodorizing filters into the slot.
4 Slide back the original filter.

⚠ Caution

1. The electrostatic air purifying and deodorizing filter should be replaced once every 6 months or when the filter changes color to brownish, whichever is sooner.
2. Used dusty filters should be disposed and shouldn't be reused, even if it has been cleaned and washed.
3. The filter is a consumable part which you can purchase from your air conditioner dealer.
4. Use the new filter immediately once it has been taken out from its sealed packing. Do not unpack the new filter too early before it is actually used as this may decrease its deodorizing effect.

⚠ Warning

- Disconnect from the main power supply before servicing the air conditioner unit.
- DO NOT pull out the power cord when the power is ON. This may cause serious electrical shocks which may result in fire hazards.

AUTO RANDOM RE-START FUNCTION

If there is a power cut when the unit is operating, it will automatically resume the same operating mode when the power is restored. (Applicable only to units with this feature.)

⚠ Caution

Before turning off the power supply, set the remote controller's ON/OFF switch to the "OFF" position to prevent the nuisance tripping of the unit.

If this is not done, the unit's fans will start turning automatically when power resumes, posing a hazard to service personnel or the user.

PHASE PROTECTOR (OPTIONAL)

The unit with 3 phase Compressor can only rotate in one direction. For this reason, a protective device (phase protector) is fitted to prevent incorrect wiring of the electrical phases. When the three phases are not connected correctly, the phase protector operates, and the unit will not start. This devise is located in the control box of the outdoor unit.

The following table shows the LED indicator light for phase protector under normal operation and fault conditions.

LED / Description	PW (Red)	P_R (Yellow)	P_S (Yellow)	P_T (Yellow)	Actions
Normal operation	○	●	●	●	-
Reverse phase	◑	◑	◑	◑	Switch off the unit. Check the 3 phase wiring.
T phase missing	◑	●	●	◑	Switch off the unit. Check the 3 phase wiring.
S phase missing	◑	●	◑	●	Switch off the unit. Check the 3 phase wiring.
R phase missing	●	●	●	●	Switch off the unit. Check the 3 phase wiring.
S &T phase missing+	◑	●	◑	◑	Switch off the unit. Check the 3 phase wiring.
Overload+	◑	●	●	●	High discharge temperature. Check the refrigerant system.
Sensor missing+	◑	○	○	○	Switch off the unit. Plug in sensor.

○ ON ● OFF ◑ Fast Blink

Notes : 1. "+" indicates additional functions for PP01 phase protector.
2.When R phase missing, no LED or buzzer will indicate the error, but relay 71 and relay 81 will cut off.

⚠ Warning

• Trouble shooting must be performed by qualified personnel.

SERVICE AND MAINTENANCE

Service Parts	Maintenance Procedures	Period
Indoor air filter	1. Remove any dust adhering to the filter by using a vacuum cleaner or wash in lukewarm water (below 40°C/104°F) with a neutral cleaning detergent. 2. Rinse the filter well and dry before placing it back onto the unit. 3. Do not use gasoline, volatile substances or chemicals to clean the filter.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.
Indoor unit	1. Clean any dirt or dust on the grille or panel by wiping it with a soft cloth soaked in lukewarm water (below 40°C/104°F) and a neutral detergent solution. 2. Do not use gasoline, volatile substances or chemicals to clean the indoor unit.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.

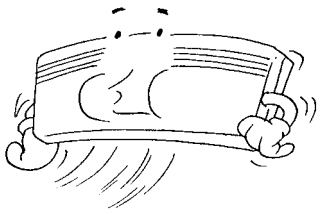
⚠ Caution

Do not operate any heating apparatus too close to the air conditioner unit. This may cause the plastic panel to melt or deform as a result of the excessive heat.

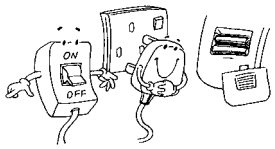
When The Unit Is Not To Be Used For An Extended Long Period Of Time

Operate the unit for 2 hours with the following setting.

Operating mode : cool
Temperature : 30°C/86°F



Remove the power plug.
If you are using an independent electric circuit for your unit, cut off the circuit.
Remove the batteries in the remote control.



TROUBLESHOOTING

If any malfunction of the air conditioner unit is noted, immediately switch off the power supply to the unit. Check the following fault conditions and causes for some simple troubleshooting tips.

Fault	Causes / Action
1. The compressor does not operate 3 minutes after the air conditioner unit is started.	- Protection against frequent starting. Wait for 3 to 4 minutes for the compressor to start operating.
2. The air conditioner unit does not operate.	- Power failure, or the fuse needs to be replaced. - The power plug is disconnected. - It is possible that your delay timer has been set incorrectly. - If the fault persist after all these verifications, please contact the air conditioner unit installer.
3. The air flow is too low.	- The air filter is dirty. - The doors or windows are open. - The air suction and discharge are clogged. - The regulated temperature is not high enough.
4. Discharge air flow has bad odor.	- Odors may be caused by cigarettes, smoke particles, perfume etc. which might have adhered onto the coil.
5. Condensation on the front air grille of the indoor unit.	- This is caused by air humidity after an extended long period of operation. - The set temperature is too low, increase the temperature setting and operate the unit at high fan speed.
6. Water flowing out from the air conditioner unit.	- Switch off unit and call dealer.
7. Hissing air flow sound from the air conditioner unit during operation.	- Refrigerant fluid flowing into the evaporator coil.

If the fault persists, please call your local dealer / serviceman.

MANUEL D'INSTALLATION

Ce manuel fournit les procédures d'installation pour assurer le bon fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Des ajustements peuvent être nécéssaires pour suivre les réglementations locales.

Avant d'installer et de faire fonctionner le climatiseur, lisez attentivement ce manuel et conservez le.

CLIMATISEURS SPLIT SYSTEM MONTAGE MURAL

MODÈLE

FROID SEUL

WM07F
SL07B
SL071
4SL07B
5SL071

WM10F
SL10B
SL10C
4SL10B
5SL10C

WM15F
SL15B
SL15C
4SL15B
5SL15C

WM20F
SL20B
4SL20B
5SL20B

WM25F
SL25B
4SL25B
5SL25B

POMPE À CHALEUR

WM07FR
SL07BR
SL071R
4SL07BR
5SL071R

WM10FR
SL10BR
SL10CR
4SL10BR
5SL10CR

WM15FR
SL15BR
SL15CR
4SL15BR
5SL15CR

WM20FR
SL20BR
4SL20BR

WM25FR
SL25BR
4SL25BR

UNITÉ DE POMPE À CHALEUR D'INVERSEUR

WMV10FR
SLV10BR

WMV15FR
SLV15BR

SOMMAIRE

- Dimensions page i-ii
- Précautions de sécurité page 2
- Diagramme d'installation page 3
- Installation de l'unité extérieure page 3
- Installation de l'unité intérieure page 4
- Raccordement des tuyauteries page 5
- Raccordement électrique page 6
- Précautions spéciales en traitant l'unité de R410A page 7
- Précautions spéciales en traitant l'unité de R407C page 7
- Aspiration et chargement page 7
- L'indicateur s'allume page 8
- Opération du climatiseur page 10
- Conditions standard de fonctionnement page 10
- Filtre électrostatique page 10
- Fonction de redemarrage au hasard automatique page 11
- Protecteur de phase (Facultatif) page 11
- Entretien ét maintenance page 12
- Analyse des causes de dysfonctionnement du climatiseur page 12

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Avant de faire fonctionner l'appreil, veuillez bien lire les précautions de sécurité suivantes.

⚠ Attention

- L'installation et la maintenance doivent être exécutées par une personne qualifiée qui est familiarisée avec les lois et réglementations en vigueur, et aussi expérimentée dans ce type d'équipements.
- Tous les câblages doivent répondre aux réglementations électriques nationales.
- Avant de commencer le raccordement suivant le schéma électrique, s'assurer que la tension nominale de l'appareil corresponde bien à celle indiquée sur la plaque signalétique.
- L' unité doit être raccordée à la TERRE pour prévenir tous les risques possibles dûes à un défaut d'isolation.
- Aucun câble électrique ne doit toucher la tuyauterie du réfrigérant, le compresseur ou les pièces mobiles des moteurs de ventilation.
- Avant l'installation ou l'entretien du climatiseur, s'assurer que l'appareil est éteint (OFF).

⚠ Avertissement

Vérifier les points suivants au cours de l'installation.

- **Ne pas installer l'appareil où il peut se produire des fuites de gaz inflammable.**

En cas de fuite et accumulation de gaz autour de l'appareil, il y a risque d'incendie.

- **S'assurer que le tuyau d'évacuation du condensat est correctement branché.**

Si le tuyau d'évacuation n'est pas correctement branché, les éventuelles fuites d'eau risquent de mouiller le mobilier.

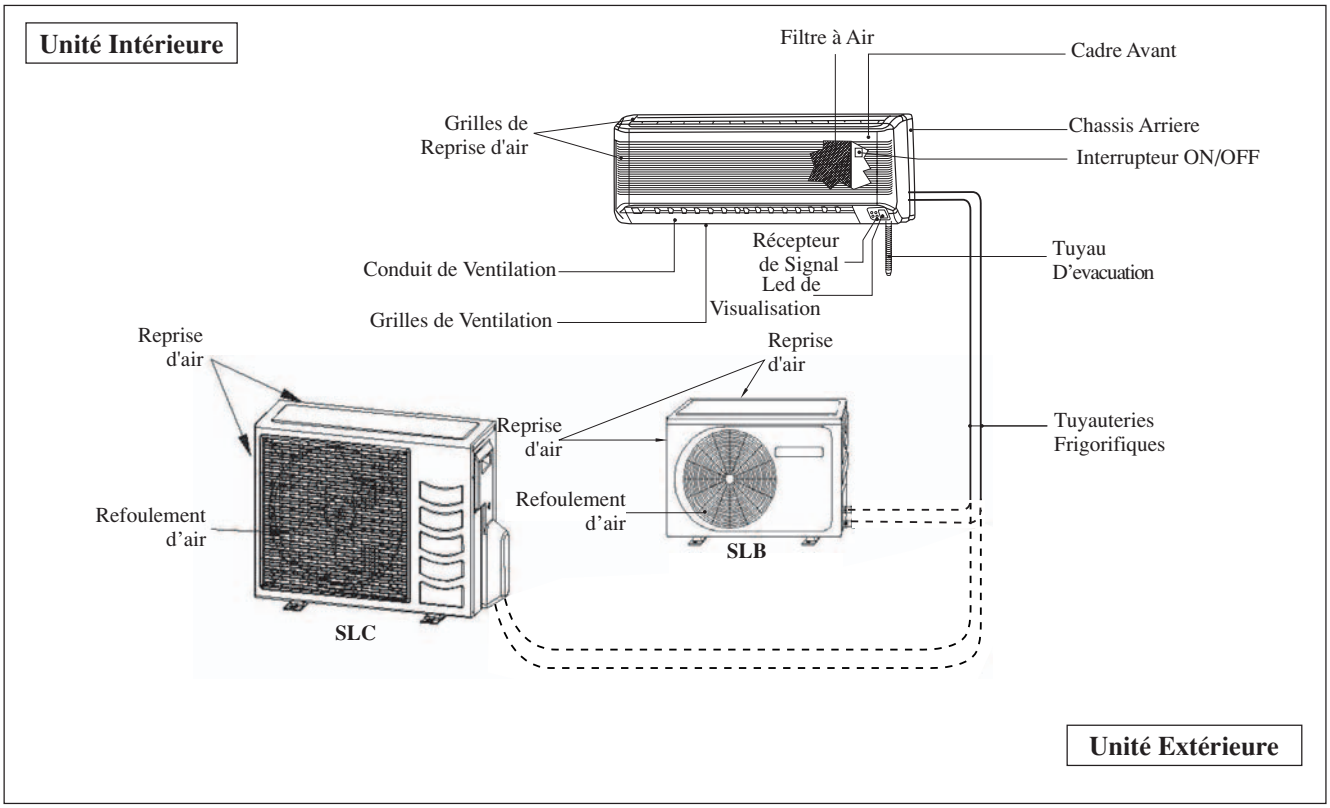
- **Ne pas surcharger l'unité (en fluide frigorigène).**

Cet appareil est préchargé en usine. Une charge trop importante risque de provoquer une surcharge électrique ou d'endommager le compresseur.

- **S'assurer que le panneau supérieur de l'appareil est remis en place après l'installation ou l'entretien.**

Avec un panneau mal fixé l'appareil va fonctionner bruyamment.

DIAGRAMME D'INSTALLATION



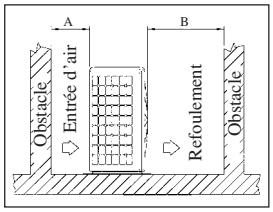
INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

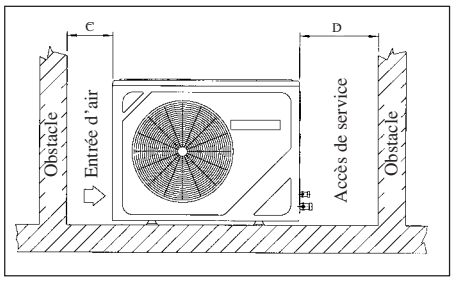
L'unité extérieure (ou groupe de condensation) doit être instalée dans un endroit où aucun obstacle ne doit perturber la circulation de l'air, aussi bien à l'aspiration qu'au refoulement du ventilateur (risque de recyclage d'air chaud). Respecter les dégagements minimum prévus (voir tableau ci-dessous). Choisir un emplacement le moins exposé possible à l'ensoleillement; l'entré d'air sur l'unité extérieure ne devra pas être supérieure à la température ambiante (maximum 45°C).

Dégagements minimum

Dimension	A	B	C	D
Minimum mm	300	1000	300	500
Distance, (pouce)	(11,8)	(39,4)	(11,8)	(19.7)

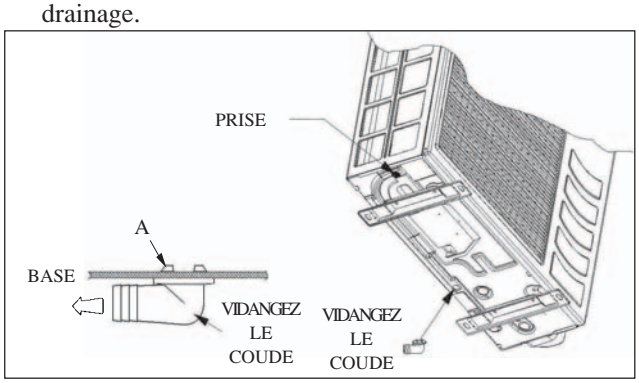
Remarques : En cas d'obstacles de part et d'autre de l'unité d'une hauteur supérieure à 2 mètres ou toute obstruction d'air sur le dessus de l'unité, augmenter sensibelment les dégagements minimum prévus.

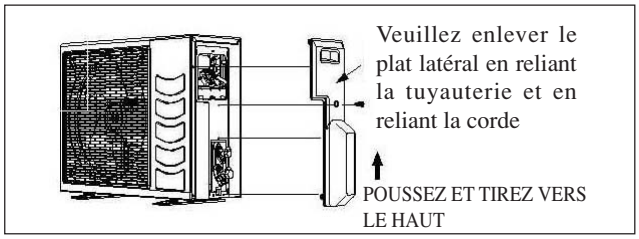




Disposition condensée de l'eau d'unité extérieure (unité de pompe à chaleur seulement)

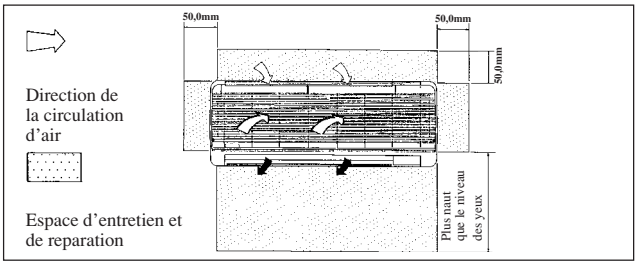
- Il y a 2 trous sur la base de l'unité extérieure pour que l'eau condensée sorte. Insérez le coude de drain à un des trous.
- Pour installer le coude de drain, première insertion une partie du crochet sur la base (partie A), tirer alors le coude de drain dans la direction montrée par la flèche tout en insérant l'autre partie à la base. Après installation, contrôle pour s'assurer que le coude de drain s'accrochent à la base fermement.
- Si l'unité est installée dans un neigeux et chily un secteur, l'eau condensée peut geler dans la base. Dans un tel cas, enlevez svp la prise au fond de l'unité pour lisser le drainage.





Français

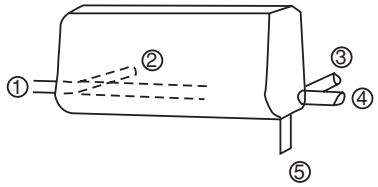
Installer l'unité intérieure de traitement d'air de façon à ce qu'il n'y ait aucun obstacle sur la circulation de l'air (risque de recyclage de l'air refroidi au refoulement de l'unité et l'air à l'entrée). Veuillez respecter l'écartement d'installation illustré sur le diagramme. Ne pas exposer l'unité intérieure à l'influence directe de l'éclairage. L'emplacement de l'unité, doit permettre une évacuation aisée des condensats, et permettre une evacuation aisee des condensats, et doit être suffisamment loin des portes.



Orientation Des Tuyateries

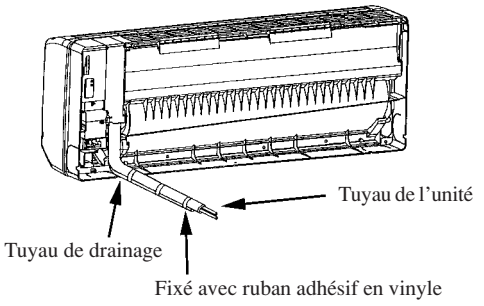
Retirer les vis qui retiennent le panneau de devant.

Acheminement de la Tuyauterie



L'unité d'évacuations des condensats de l'unité interieure devra être, dans la mesure du possible, dirigé vers la sortie arrière des tuyauteries à travers le mur de support (voir figure). Avant d'orienter le tubing, déclipser le support de tube. Cintrer les tubes frigorifiques avec précaution et les diriger vers la sorte choisie. Ne pas oublier de passer le câble d'alimentation électrique dans l'unité intérieure à travers le mur en même temps que les tuyauteries. Ne pas raccorder le câble. Laisser une longueur de câble suffisante pour permettre la connection ultérieure. Relier ensemble les tubes frigorifiques, le flexible d'évacuation des condensats et le câble électrique.

Acheminement de la Tuyauterie



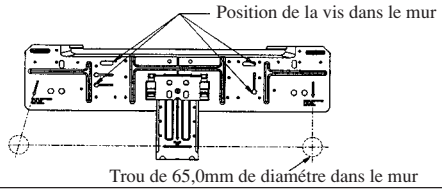
Montage De La Platine Support

S'assurer que le mur de support soit suffisamment résistant, pour supporter le poids de l'unité et éviter toutes vibrations. Selon la composition du mur, utiliser des vis chevilles appropriées pour la fixation de la platine support.

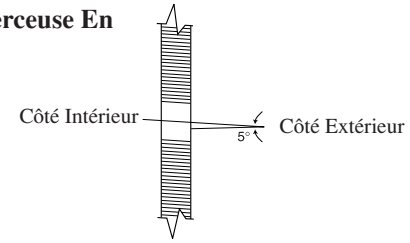
Utiliser la jauge à niveau pour le montage horizontal, puis la fixer avec 4 vis appropriées.

Dans le cas de sortie arrière des tuyauteries, percer le trou Ø 65mm pour les canalisations à l'aide d'une scie cloche. Le trou aura une légère pente vers l'unité extérieure (Voir figure).

Installation De La Plaque De Montage



Trou Avec Perceuse En Cône



Mise En Place De L'unite De La Platine Support

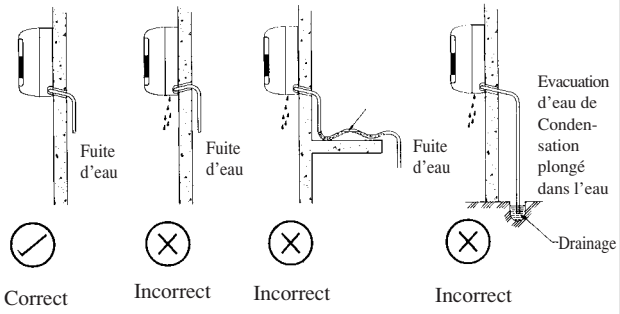
Positionner dans un premier temps l'unité intérieure sur la languette d'accrochage supérieure de support. Pour vous assurer que les crochets sont correctement installés sur la plaque d'installation, essayez de les faire légèrement bouger de gauche à droite.

1. Accrochez l'unité sur la plaque d'installation.

Évacuation Des Condensats

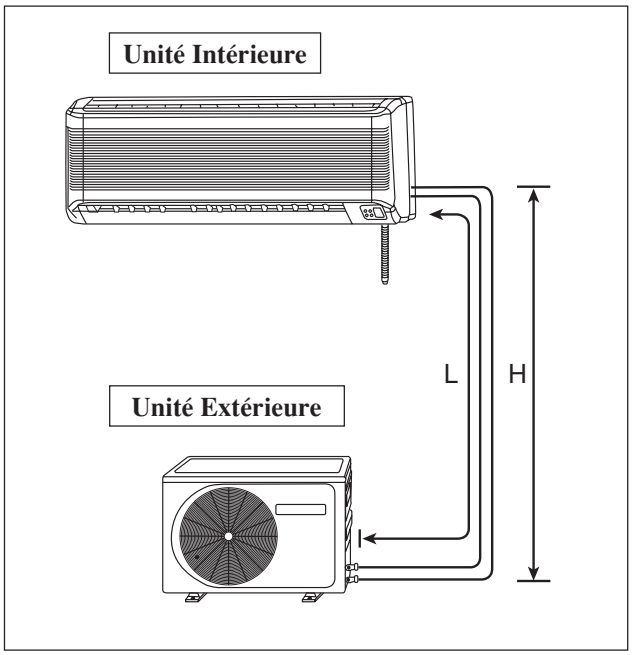
Le tube d'évacuation des condensats de l'unité devra être, dans la mesure du possible, dirigé vers la sortie arriere des tuyauteries a travers le mur de support. Evitez les situations susceptibles de causer une fuite d'eau.

Drainage De L'eau



Longueur Des Tuyauteries Et Différence De Niveau

Pour un bon fonctionnement des unités, il est impératif de respecter la longueur maximum des tuyauteries indiquée dans le tableau ci-dessours, de respecter le nombre de coudes maximum autorisé, et de ne pas dépasser la différence de niveau entre l'unite intérieure et l'unite extérieure. Tableau des caracteristiques valables pour les unites froid seul et reversibles:

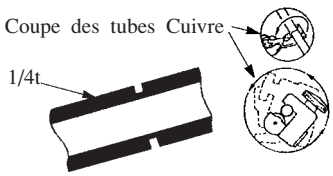


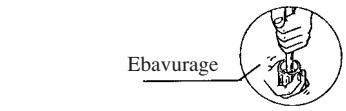
Modèle	07	10	15	20	25
Longueur max, m(ft), L	12 (39)	12 (39)	12 (39)	15 (49)	15 (49)
Elevation max, m(ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)
Nombre de coude max	10	10	10	10	10
Ø racc. Tube liquide	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Ø racc. Tube aspiration	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"

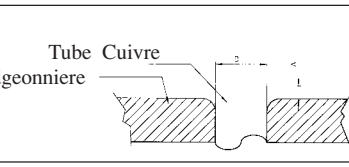
Remarque: La charge complète de gaz se trouve dans l'unité extérieure jusqe'à une longueur nominale de 7,62 mètres/25ft aucun complément en réfrigérant n'est nécéssaire.

Travail Des Tuyauteries

- Ne pas utiliser de tuyauteries en cuivre encrassé ou endommagé. Ne pas retirer les bouchons en plastique ou caoutchouc et les écrous en laiton des vannes, raccords, tubes et serpentins jusqu'à ce que les tuyauteries d'apiration ou de liquide soient prêtes à être connectées aux vannes et raccords.
- S'il est nécessaire de braser, s'assurer que de l'azote passe dans les serpentins et raccords pendant le brasage, pour éviter les dépôts de suie sur les faces intérieures des tubes de cuivre.
- Couper le tuyau de raccordement avec un coupe-tube.
- Ébarber les bords coupés des tuyaux à l'aide d'un alésoir. Tenir l'extrémité du tuyau vers le bas pour empêcher la limaille d'entrer dans le tuyau.
- Relier les écrous 'flare' montés sur les connexions des unités intérieure et extérieure aux tubes de cuivre.
- Évaser le tuyau avec longueur supplémentaire au-dessus de l'outil à évaser comme indiqué sur le tableau.
- Le bord évasé doit être régulier et ne présenter aucune craquelure ou éraflure.



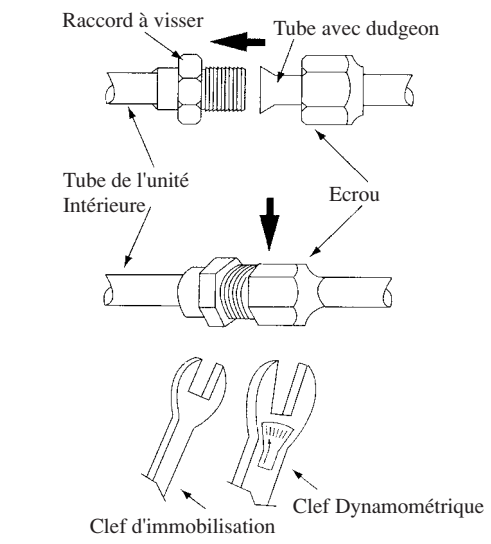




Ø Tube, D		A (mm)	
Pouce	mm	Impérial	Normal
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7
3/4"	19,05	2,5	2,0

Raccordement De La Tuyauterie Aux Unités

- Aligner les tubes et serrer l'écrou à la main d'abord.
- Enfin, serrer l'écrou à l'aide d'une clef dynamométrique jusqu'au clic.



Ø Tuyau mm(pouce)	Couple Nm/(ft-lb)
6,35 (1/4)	18(13,3)
9,53 (3/8)	42(31,0)
12,7 (1/2)	55(40,6)
15,88 (5/8)	65(48,0)
19,05 (3/4)	78(57,6)

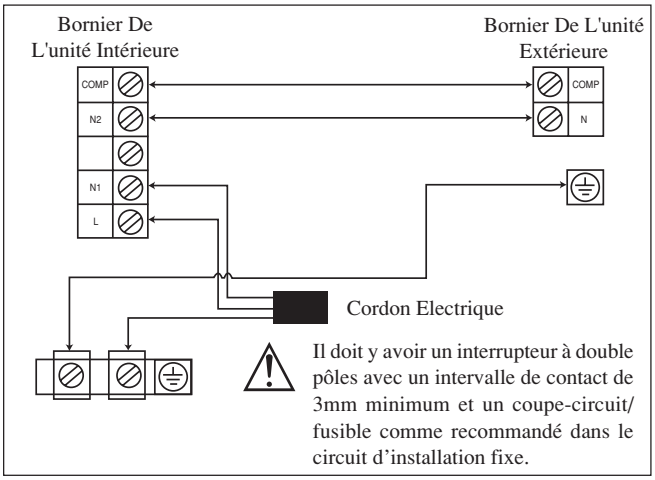
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Module refroidisseur

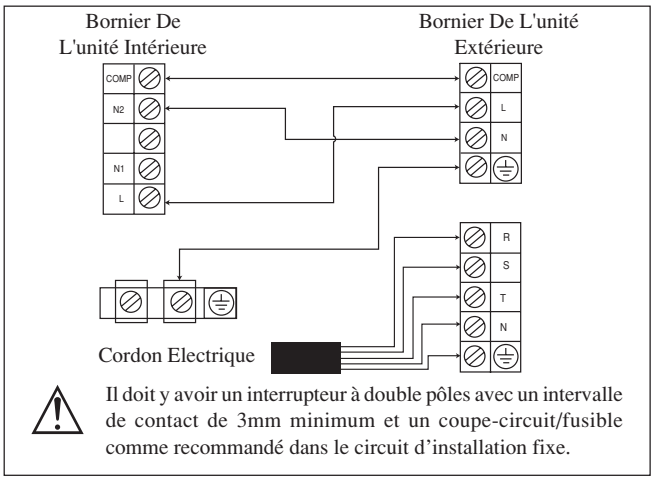
IMPORTANT : * Ces valeurs sont données à titre indicatif seulement; elles doivent être vérifiées et ajustées en fonction des normes et de la réglementations en vigueur. Elles dépendent aussi du type d'installation et du choix des conducteurs utilisés.

** Le voltage adéquat doit être vérifié avec les données de l'étiquette sur l'appareil. ETL n'est applicable que pour une alimentation électrique de 60Hz.

Module refroidisseur (Seul phase)

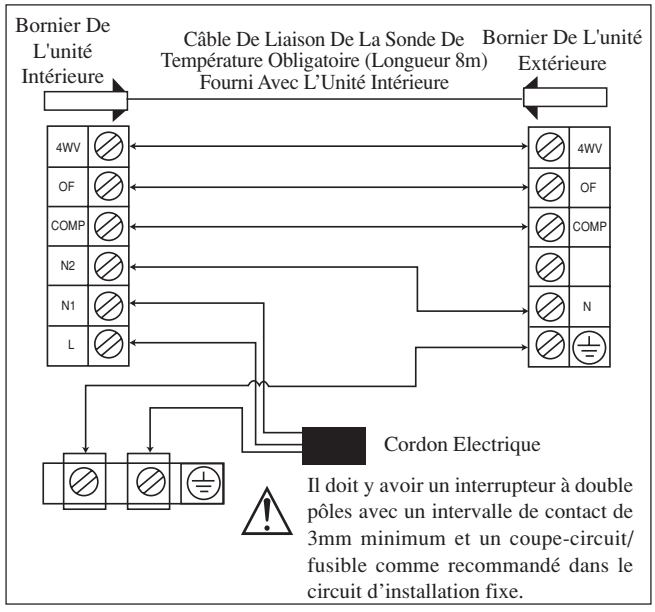

Bornier De L'unité Intérieure
Bornier De L'unité Extérieure
COMP
N2
N1
L
COMP
N
Cordon Electrique
Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

Module refroidisseur (Trois phase)

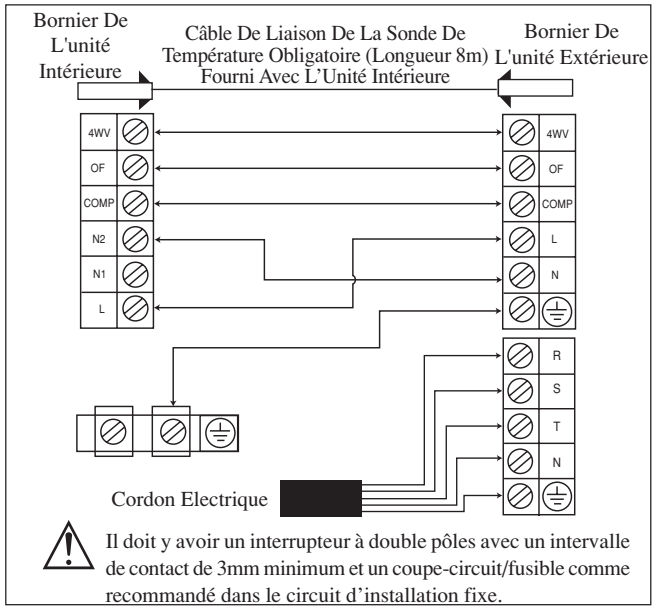


Modèle		07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Tension d'alimentation**		220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Section du câble d'alim*	**mm²**	1,5	2,5	1.5
Nombre de conducteurs		3	3	5
Section du câble de liaison *	**mm²**	1,5	2,5	1.5
Nombre de conducteurs		3	3	4
Fusible aM	**A**	15	25 / 30	15

Module pompe à chaleur (Seul phase)

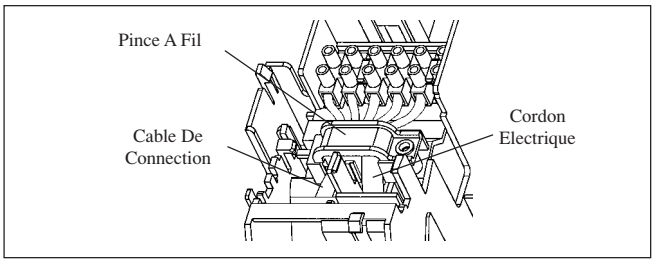

Bornier De L'unité Intérieure
Câble De Liaison De La Sonde De Température Obligatoire (Longueur 8m) Fourni Avec L'Unité Intérieure
Bornier De L'unité Extérieure
4WV
OF
COMP
N2
N1
L
4WV
OF
COMP
N
Cordon Electrique
Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

Module pompe à chaleur (Trois phase)



Modèle		07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Tension d'alimentation**		220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Section du câble d'alim*	**mm²**	1,5	2,5	1,5
Nombre de conducteurs		3	3	5
Section du câble de liaison*	**mm²**	1,5	2,5	1,5
Nombre de conducteurs		5	5	6
Fusible aM	**A**	15	25 / 30	15

- Tous les fils doivent être fermement connectés.
- Aucun fils ne doivent toucher les tubes frigorifiques, le compresseur ou une autre partie mobile du moteur de ventilateur.
- Le câble de liaison entre l'unité intérieure et extérieure doit être fixé au boitier de raccordement à l'aide de l'attache comme indiqué dans la figure ci-contre.
- Le cordon électrique doit être équivalent à H05RN-F (245IEC57) au minimum.



PRÉCAUTIONS SPÉCIALES EN TRAITANT L'UNITÉ DE R410A

R410A est un nouveau réfrigérant de HFC qui n'endommage pas la couche d'ozone. La pression d'utilisation de ce nouveau réfrigérant est 1.le réfrigérant 6 fois plus haut que conventionnel (R22), ainsi installation/servicing approprié est essentiel.

- Jamais réfrigérant de l'utilisation autre que R410A dans un climatiseur qui est conçu pour fonctionner avec R410A.
- De l'huile de POE est employée comme lubrifiant pour le copressor de R410A, qui est différent de l'huile minérale utilisée pour le compresseur R22. Pendant l'installation ou l'entretien, la précaution supplémentaire doit être prise pour ne pas exposer le système de R410A trop long à l'air moite. L'huile résiduelle de POE dans la tuyauterie et le cn de composants absorbent l'humidité de l'air.
- Pour empêcher mischarging, le diamètre du port de service sur la valve de fusée est différent de celui de R22.
- Employez les outils et les matériaux exclusivement pour le réfrigérant R410A. Les outils exclusivement pour R410A sont valve diverse, tuyau de remplissage, indicateur de pression, détecteur de fuite de gaz, outils de fusée, clé dynamométrique, pompe de vide et cylindre de réfrigérant.
- Car un climatiseur de R410A encourt une pression plus élevée que les unités R22, il est essentiel de choisir les pipes de cuivre correctement. Jamais diluant de cuivre de pipes d'utilisateur que 0.8mm quoiqu'ils soient disponibles sur le marché.
- Si le gaz de réfrigérant fuit pendant l'installation /servicing, soyez sûr d'aérer entièrement. Si le gaz réfrigérant entre en contact avec le feu, un gaz toxique peut se produire.
- En installant ou en enlevant un climatiseur, ne laissez pas l'air ou l'humidité rester dans le cycle réfrigérant.

PRÉCAUTIONS SPÉCIALES EN TRAITANT L'UNITÉ DE R407C

- R407C est un mélange réfrigérant zeotropic qui a le potentiel nul d'épuisement de l'ozone et conforme ainsi au règlement de protocole de Montréal. Il exige l'huile de l'huile d'ester de polyol (POE) pour le lubrifiant de son compresseur. Sa capacité et exécution réfrigérantes sont plus ou moins comme le réfrigérant R22.
- De l'huile de POE est employée comme lubrifiant pour le compresseur de R407C, qui est différent de l'huile minérale utilisée pour le compresseur R22. Pendant l'installation ou l'entretien, la précaution supplémentaire doit être prise pour ne pas exposer le système de R407C trop long à l'air moite. L'huile résiduelle de POE dans la tuyauterie et les composants peuvent absorber l'humidité de l'air.
- Le réfrigérant R407C plus facilement est affecté par la poussière de l'humidité comparée à R22, veillent à couvrir temporairement les extrémités de la tuyauterie avant l'installation.
- Aucune charge additionnelle d'huile de compresseur n'est autorisée.
- Aucun autre réfrigérant autre que R407C.
- Outils spécifiquement pour R407C seulement (ne doit pas être employé pour R22 ou tout autre réfrigérant)
  - i) Mesure diverse et tuyau de remplissage
  - ii) Détecteur de fuite de gaz
  - iii) Cylindre réfrigérant de cylinder/charging
  - iv) Adapteur de la pompe de vide c/w
  - v) Outils de fusée
  - vi) Machine réfrigérante de rétablissement
- Le Filtre-dessiccateur doit être installé suivant la ligne liquide pour tous les climatiseurs de R407C. Ce doit réduire au minimum la contamination de l'humidité et de la saleté dans le système réfrigérant.le Filtre-dessiccateur doit être de type de passoir moléculaire. Pour un système de heat-pump, installez un dessiccateur bi-directionnel de filtre d'écoulement suivant la ligne liquide.

ASPIRATION ET CHARGEMENT

Purge des tuyauteries et de l'unité intérieure

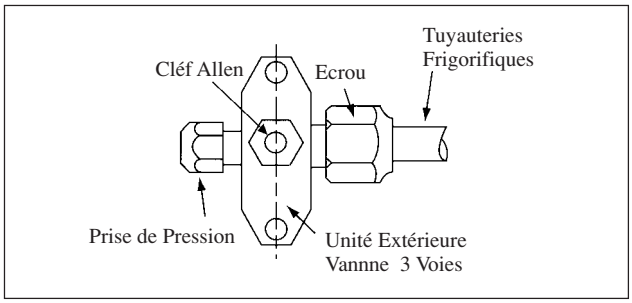
Excepté l'unité extérieure (groupe de condensation) qui contient la charge complète de réfrigérant R22, l'unité intérieure et les tubes des liaisons frigorifiques doivent être purgés de l'air contenu dans le circuit.

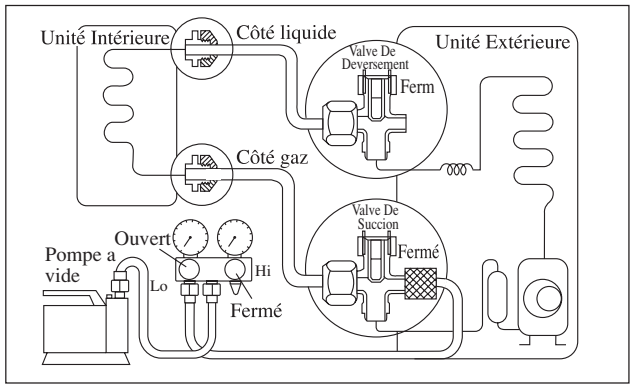
- Enlever le bouchon central, ainsi que le bouchon de la prise de pression sur chaque vanne.
- Raccorder le centre de la jauge de chargement à la pompe à vide.
- Raccorder la jauge de chargement à l'orifice de service de la valve à trois voies.
- Démarrer la pompe à vide. Évacuer pendant environ 30 minutes. La période d'évacuation varie selon la capacité de la pompe à vide. S'assurer que l'aiguille de la jauge de chargement se soit déplacée vers –760 mmHg.

Avertissement

Si l'aiguille de la jauge ne se déplace pas vers -760mmHg, vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz (à l'aide d'un détecteur de gaz) au niveau des raccordements évasés des unités intérieures et extérieures, puis réparer la fuite avant de passer à l'étape suivante.

- Fermer la valve de la jauge de chargement et éteindre la pompe à vide.
- Sur l'unité extérieure, ouvrir la valve de succion (3 voies) et la valve de liquide (2 voies) (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) à l'aide d'une clé pour vis hexagonales de 4mm.





Complément De Charge

La charge complète de gaz se trouve dans l'unité extérieure, jusqu'à une longueur nominale de 7,62 mètres (25ft) aucun complément de charge n'est nécéssaire. Si la longueur de la liaison est supérieure à 7,62 mètres (25ft), utilisez alors la valve de charge supplémentaire comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau de complément de charge en grammes (Pour R22/R407C Modèles)

Modèle	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49.2ft
07F / 10F/ 15F	35	65	–
20F	35	65	110
25F	50	165	280
07FR / 10FR / 15FR	48	90	–
20FR	60	110	185
25FR	120	220	370

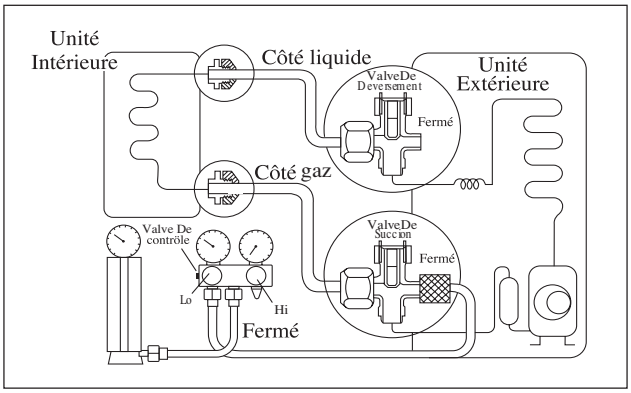
Tableau de complément de charge en grammes (Pour R410A Modèles)

Modèle	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49,2ft
07F / 10F/ 15F	35	60	–
20F	35	60	100
25F	80	150	255
07FR / 10FR / 15FR	45	80	–
20FR	55	100	165
25FR	110	200	335

Opération de chargement

Cette opération nécessite impérativement l'utilisation d'un cylindre de charge ou une balance de précision. Le complement de charge se fait sur l'unité extérieure par la vanne d'aspiration via la prise de pression de la vanne de service.

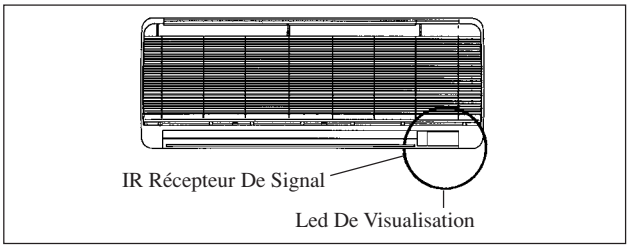
- Enlever le bouchon de la vanne de service.
- Raccorder le côté de basse pression de la jauge de chargement à l'orifice de succion du réservoir cylindrique et fermer le côté de haute pression de la jauge. Éliminer l'air du tuyau de service.
- Mettre le climatisateur en marche.
- Ouvrir le cylindre de gaz et la valve de chargement de basse pression.
- Lorsqu'une quantité suffisante de réfrigérant est injectée dans l'unité, fermer le côté basse pression et la valve du cylindre de gaz.
- Débrancher le tuyau de service de l'orifice de service. Remettre le bouchon de l'orifice de service.



L'INDICATEUR S'ALLUME

IR Récepteur de signal

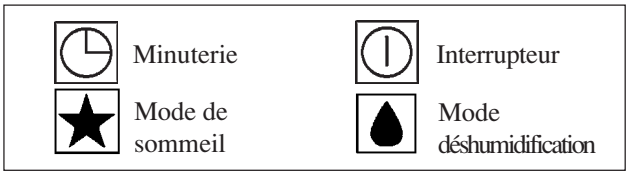
Lorsqu'un signal d'opération à infrarouge a été transmis, le récepteur de signal de l'unité intérieure émet un <bip> pour confirmer l'acceptation de transmission du signal.



Module refroidisseur

Le tableau montre que l'indicateur LED s'allume pour l'air climatisé dans des conditions de fonctionnements normales et par défaut.

L'indicateur LED s'allume pour l'unité de refroidissement



L'indicateur LED s'allume: Conditions de fonctionnement normales et par défaut pour l'unité de refroidissement

				Opération / Indication de panne	Action
○		○		Minuterie en marche	_
○	○			Mode de sommeil	_
○			○	Mode déshumidification.	_
◑ Continuellement			○/●	Risque de prise en glace.	Nettoyer le filtre puis passer en grande vitesse.
◑ uni fois toutes les 2 secondes				Défaut de la sonde de reprise d'air lâchement / court.	Contacter votre revendeur.
◑◑ deux fois toutes les 2 secondes				Défaut sonde de l'unité intérieure lâchement / court.	Contacter votre revendeur.
◑◑◑ trois fois toutes les 2 secondes				Détecteur de problèmes de contact, protection de surcharge du compresseur ou fuite de gaz	Contacter votre revendeur.

○ LED allumée ○/● LED allumée ou éteinte ◑ LED clignotante

Module pompe à chaleur

Le tableau ci-dessous reprend en détail la visualisation par LED, des conditions normales de fonctionnement, et conditions de défaut du climatiseur.
Les LED de visualisation apparaissent lorsque le climatseur est sous tension, dans la fenêtre de couleur bleu foncé située dans la partie inférieure droite du climatiseur. L'unité de pompe de chaleur est équipée d'un mode "auto"; l'unité fournira une température ambiante raisonnable en faisant passer l'unité automatiquement au mode "refroidissement" ou au mode "chaleur", selon la température réglée par l'utilisateur.

L'indicateur LED s'allume pour l'unité de pompe à chaleur

Mode refroidissement

Mode déshumidification

Mode chaleur/ventilateur (rouge/vert)

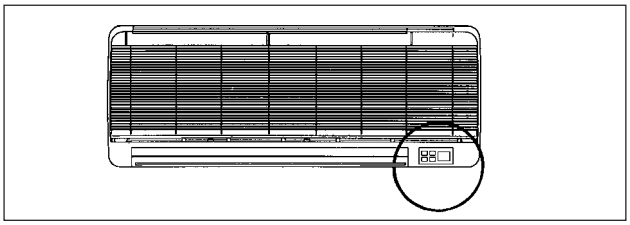
Mode de sommeil

L'indicateur LED s'allume: Conditions de fonctionnement normales et par défaut pour l'unité de pompe à chaleur

Froid	Déshumi-dification	Ventilation	Chaleur	Mode de Sommeil	Fonctionnement normales/défaut	Action
○				○/●	Mode refroidissement.	–
	○				Mode déshumidification.	–
		○			Mode ventilation.	–
			○	○/●	Mode chauffage.	–
◑			○	○/●	Mode chauffage automatique.	–
○			◑	○/●	Mode refroidissement automatique.	–
			◑		Dégivrage.	–
◑					Défaut de protection thermique compresseur.	Contacter votre revendeur.
				◑	Défaut sonde de l'unité intérieure.	Contacter votre revendeur.
	◑				Défaut sonde de l'unité extérieure.	Contacter votre revendeur.
		◑			Défaut de la sonde de reprise d'air.	Contacter votre revendeur.
◑	◑				Si le climatiseur est en mode " froid " ou "chaud" (avec fonction "réduit de nuit" à l'arrêt) la sonde peut avoir un problème de contact, la protection interne compresseur HS ou une fuite de réfrigérant.	

○ LED Allumée ○/● LED Allumée Ou Éteinte ◑ LED clignotante

Unité De Pompe À Chaleur D'Inverseur



L'indicateur LED s'allume pour l'unité de pompe à chaleur d'inverseur

Froid / Déshumi-dification

Réserve / Ventilation

Chaleur

Minuterie

Affichage De LED

La LED dans l'unité d'intérieur et extérieure indiquent des modes d'exécution/ défauts détectés.

Froid Vert	Déshumi-dification Rouge	Chaleur Rouge	Réserve Rouge	Minuterie Vert	Fonctionnement normales/défaut	Action
○				○/●	Mode refroidissement.	–
	○			○/●	Mode déshumidification.	–
			○		Réserve / Mode ventilation.	–
		○		○/●	Mode chauffage.	–
○		○		○/●	Mode automatique.	–
		◑			Dégivrage.	–
◑					Défaut de protection thermique compresseur.	Contacter votre revendeur.
				◑	Les capteurs de température d'intérieur entrent en contact lâchement / court.	Contacter votre revendeur.
			◑		La température extérieure et les capteurs actuels entrent en contact lâchement / court.	Contacter votre revendeur.
◑			◑		Fuite de gaz / surchauffe de compresseur.	Contacter votre revendeur.
◑				◑	Erreur de transmission entre d'intérieur et extérieur.	Contacter votre revendeur.
			◑	◑	Erreur d'inverseur / Erreur de PFC.	Contacter votre revendeur.
		◑	◑		Coupure actuelle totale extérieure / Crête de DC.	Contacter votre revendeur.

○ LED Allumée ○/● LED Allumée Ou Éteinte ◑ LED clignotante

OPERATION DU CLIMATISEUR

Déshumidification

- Lorsque le taux d'humidité de l'air est élevé, le climatiseur peut fonctionner en mode de déshumidification. Appuyer sur la touche <MODE> et sélectionner <DRY>.
- Au cas où la température de la pièce est de 2°C/3.6°F supérieure à la température affichée, le climatiseur - avant de passer en mode de déshumidification - fonctionnera en mode de refroidissement jusqu'à ce que la température soit retombée dans la limite des 2°C/ 3.6°F de différence par rapport à la température affichée.
- Si la température de la pièce se trouve dans la limite des 2°C/ 3.6°F de différence par rapport à la température affichée, l'appareil fonctionnera directement en mode de déshumidification.
- En mode de déshumidification, l'appareil fonctionne à faible vitesse de ventilation.

Chauffage (concerne seulement la pompe à chaleur)

- Lorsque l'appareil est mis en marche à froid ou après un cycle de dégivrage, le ventilateur intérieur se mettra à tourner seulement une fois que le serpentin aura atteint la température souhaitée.
- Lorsque la température souhaitée est atteinte, le ventilateur intérieur tournera jusqu'à ce que le serpentin ne puisse plus fournir de chaleur supplémentaire.

Contrôle du débit d'air horizontal

- Pour obtenir une meilleure circulation d'air, vous pouvez ajuster la grille de refoulement d'air froid vers la gauche ou vers la droite à la main.
- Pendant le fonctionnement en mode froid ou déshumidification, il n'y a pas un refoulement d'air froid pendant un long moment vers le bas. Car il pourrait se produire de la condensation sur les volets d'air suivi d un écoulement d'eau.

Subsitance Chaude (seulement pour la thermopompe)

- Durant la coupure du compresseur, le moteur du ventilateur intérieur peut être mis en marche sur la position:
  (i) ON (Allume) (par défaut) ou
  (ii) OFF (Eteint) ou
  (iii) ON et OFF (Intervalle en Allume et Eteint)
  par intermittence en réglant l'interrupteur à coulisse comme indiqué sur le diagramme.
- L'interrupteur est situé sur le cadre frontal (près de l'interrupteur ON/OFF).

REMARQUES :Quand l'option est choisie, l'alimentation d'énergieen nécessité d'unité d'être remis à zéro afin d'activer la fonction.

Protection contre la surchauffe (concerne seulement la pompe à chaleur)

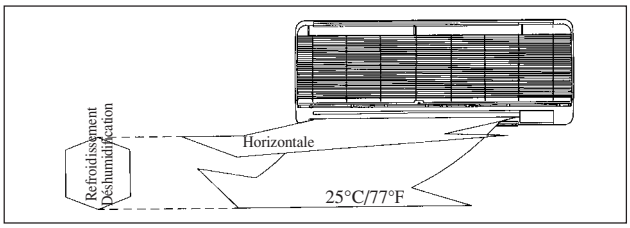
- Au cas où la température intérieure et/ou extérieure est trop élevée, ou que le filtre est encrassé et bouché, le réfrigérant risque de surchauffer. C'est pourquoi le compresseur se coupe lorsque la température de condensation atteint 62°C/143.6°F.

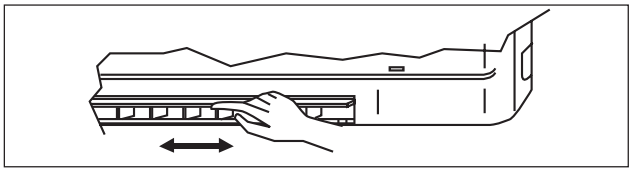
Prévention de givrage

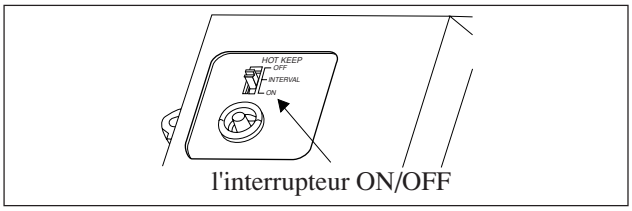
- Quand le filtre à air est encrassé, le température d'évaporation diminue et finit par causer la formation de givre.
- Le voyant lumineux correspondant va alors clignoter pour signaler que le filtre est encrassé. Si la température d'évaporation descend à -1°C/33.8°F, l'appareil se coupe et se met en mode de dégivrage.

Vitesse de ventilation et capacité nominale de refroidissement

- La capacité nominale de refroidissement peut être atteinte en vitesse de ventilation maximum.
- La capacité de refroidissement est plus faible lorsque l'appareil fonctionne en vitesse de ventilation moyenne ou faible.







l'interrupteur ON/OFF

CONDITIONS STANDARD DE FONCTIONNEMENT

Module refroidisseur

Température	Ts °C / °F	Th °C / °F
Température intérieure minimum	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Température intérieure maximum	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Température extérieure minimum	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Température extérieure maximum	46 / 114,8	24 / 75,2

Module pompe à chaleur

Température	Ts °C / °F	Th °C / °F
Température intérieure minimum	10 / 50	–
Température intérieure maximum	26,7 / 80,1	–
Température extérieure minimum	–8 / 17,6	-9 / 15,8
Température extérieure maximum	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Température au thermomètre sec. Th: Température au thermomètre mouillé.

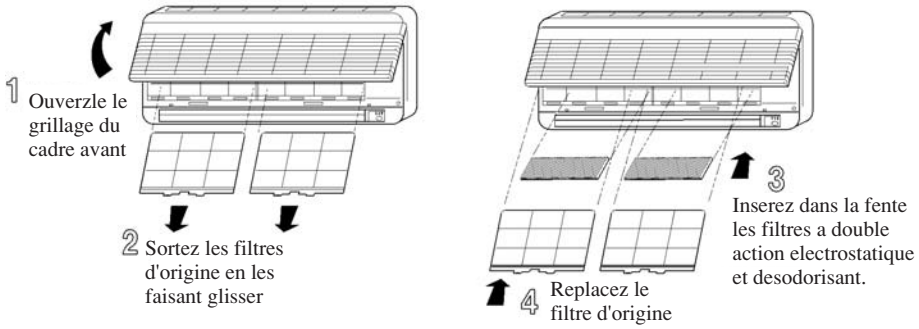
FILTRE ÉLECTROSTATIQUE

CADRE A FILTRE ET MATÉRIEL DE FILTRE ÉLECTROSTATIQUE DOUBLE ACTION PURIFICATEUR D'AIR ET DÉSODORISANT

ACTION 1-
FILTRE PURIFICATEUR D'AIR ELECTROSTATIQUE
Otez la poussière microscopique, la fumée et les petites particules invisibles à l'aide d'un filtre polypropylène électrostatique pour garder l'air de la pièce proper.

ACTION 2-
FILTRE DESODORISANT
Débarrassez l'air des odeurs gênantes et conservez l'air de la pièce frais à l'aide du filtre de carbone activé.

INSTALLATION


1 Ouverzle le grillage du cadre avant
2 Sortez les filtres d'origine en les faisant glisser
3 Inserez dans la fente les filtres a double action electrostatique et desodorisant.
4 Replacez le filtre d'origine

⚠ Avertissement

1. Le filtre désodorisant et purificateur d'air électrostatique doit être remplacé tous les 6 mois ou quand la couleur du filtre devient marron, suivant ce qui se produit en premier.
2. Les filtres usagés poussiéreux doivent être jetés et ne peuvent être réutilisés, même si le filtre a été nettoyé et lavé.
3. Le filtre est une pièce de rechange que vous trouverez chez votre détaillant d'unités d'air climatisé.
4. Utilisez le nouveau filtre immédiatement une fois qu'il a été sorti de son emballage hermétique. Ne sortez pas le nouveau filtre trop tôt avant de l'utiliser, ceci peut diminuer son effet désodorisant.

⚠ Attention

- Couper l'alimentation du secteur avant d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- NE PAS DÉBRANCHER le cordon électrique lorsqu'il y a du courant. Ceci pourrait provoquer des décharges électriques avec pour résultat des risques d'incendie.

Fonction de redemarrage au hasard automatique

En cas de coupure de courant lorsque l'unité est en marche, celle-ci redémarre selon le même mode d'opération une fois que le courant est rétabli. (Applicable seulement pour les unités munies de cette fonction.)

⚠ Avertissement

Avant de débrancher l'unité, réglez l'interrupteur de la télécommande sur la position OFF afin d'éviter le déclenchement inopportun de l'unité.

En cas d'oubli, le ventilateur se remet en marche automatiquement dès que le courant est rétabli, ce qui peut constituer un risque pour le personnel d'entretien ou pour les usagers.

PROTECTEUR DE PHASE (FACULTATIF)

L'unité avec le compresseur de rouleau peut seulement tourner dans une direction. Pour cette raison, un dispositif protecteur (protecteur de phase) est adapté pour empêcher le câblage incorrect des phases électriques. Quand les trois phases ne sont pas reliées correctement, le protecteur de phase fonctionne et l'unité ne commencera pas. Le dispositif est situé dans la boîte de commande de l'unité extérieure.

La table suivante montre les voyants de signalisation de LED pour le protecteur de phase dans l'opération normale et les conditions de panne.

LED / Description	PW (Rouge)	P_R (Jaune)	P_S (Jaune)	P_T (Jaune)	Actions
Opération normale	○	●	●	●	-
Phase renversée	◑	◑	◑	◑	Coupez l'unité. Vérifiez le câblage de 3 phases.
Disparus de phase de T	◑	●	●	◑	Coupez l'unité. Vérifiez le câblage de 3 phases.
Disparus de phase de S	◑	●	◑	●	Coupez l'unité. Vérifiez le câblage de 3 phases.
Disparus de phase de R	●	●	●	●	Coupez l'unité. Vérifiez le câblage de 3 phases.
Disparus de phase de T&S+	◑	●	◑	◑	Coupez l'unité. Vérifiez le câblage de 3 phases.
Surcharge+	◑	●	●	●	La température élevée de décharge. Vérifiez le système réfrigérant.
Disparus de sonde+	◑	○	○	○	Coupez l'unité. Branchez la sonde.

○ SUR ● OUTRE DE ◑ Jeûnent Le Clignotement.

Remarques : 1. "+" indique des fonctions additionnelles pour PP01protecteur de phases.
2. Quand la phase de R est absente, aucune LED ou vibreur n'indiquera l'erreur, mais transmet par relais 71 et le relais 81 découpera.

⚠ Attention

• le dépannage doit être exécuté par le personnel qualifié.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

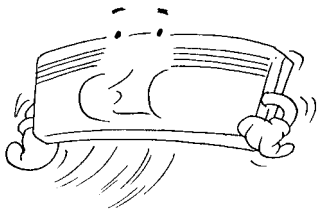
Pieces A Entretenir	Procédure D'Entretien	Périodicité
Filtre à air intérieur	1. Enlever la poussière du filtre à l'aide d'un aspirateur ou en lavant le filtre à l'eau tiède (moins de 40°C/104°F) avec un détergent neutre. 2. Bien rincer et sécher le filtre avant de le remettre en place. 3. Ne pas utiliser de gasoil, de substances volatiles ou autres produits chimiques pour nettoyer le filtre.	Au moins une fois toutes les 2 semaines. Plus souvent si nécessaire.
Unité intérieure	1. Nettoyer la grille et le panneau en les essuyant avec un chiffon doux mouillé à l'eau tiède (moins de 40°C/104°F) et un détergent neutre. 2. Ne pas utiliser de gasoil, de substances volatiles ou autres produits chimiques pour nettoyer l'unité intérieure.	Au moins une fois toutes les 2 semaines. Plus souvent si nécessaire.

⚠ Avertissement

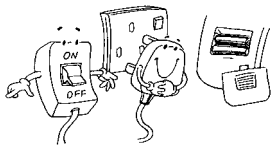
Ne pas utiliser d'appareil de chauffage à proximité du climatiseur. La chaleur excessive pourrait faire fondre ou déformer le panneau en plastique.

Mise A L'Arrêt Prolongue Du Climatiseur

Faites fonctionner l'unité pendant 2 heures sur les réglages suivants:
Mode de fonctionnement : froid
Température : 30°C/86°F



Retirer la prise du secteur.
Si vous utilisez un circuit électrique unique pour le climatiseur, coupez le circuit.
Enlever les piles de la télécommande.



ANALYSE DES CAUSES DE DYSFONCTIONNEMENT DU CLIMATISEUR

En cas de dysfonctionnement du climatiseur, couper aussitôt l'alimentation électrique. Vérifier ensuite les points suivants pour détecter la nature et les causes de la panne.

Defauts	Causes / Action
1. Le compresseur ne démarre pas 3 minutes après la mise en marche du climatiseur.	- Protection contre les démarrages fréquents. Laisser 3 à 4 minutes au compresseur pour démarrer.
2. Le climatiseur ne fonctionne pas.	- Le circuit est peut être coupé ou un fusible est à changer. - La prise de courant est peut être débranchée. - La programmation de mise en marche/arrêt est peut-être mal réglée. - Si la panne persiste après ces vérifications, contacter l'installateur.
3. Le flux d'air est trop faible.	- Le filtre à air est sale. - Les portes ou les fenêtres sont ouvertes. - Les entrées et sorties d'air sont bouchées. - La température réglée n'est pas assez élevée.
4. L'air dégagé a une mauvaise odeur.	- Les odeurs peuvent provenir de fumées de cigarettes, parfums ou autres particules adhérants au refroidisseur.
5. Condensation sur la grille frontale de l'unité intérieure.	- La condensation est due à l'humidité de l'air après une période de fonctionnement prolongée. - La température affichée est trop basse; augmenter la température et faire tourner l'appareil à vitesse de ventilation élevée.
6. Ecoulement d'eau du climatiseur..	- Éteindre le climatisateur et appeler le concessionnaire.
7. Bruit de chuintement venant du climatiseur.	- Le fluide réfrigérant coule dans le serpentin de l'évaporateur.

Si les pannes persistent, appeler votre revendeur ou le service après-vente.

MONTAGEANLEITUNG

Das vorliegende Handbuch enthält die Installationsanweisungen für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb dieser Anlage.
Je nach den örtlichen Gegebenheiten können spezielle Anpassungen notwendig sein.
Vor der Inbetriebnahme des Klimagerätes dieses Handbuch bitte aufmerksam zur Kenntnis nehmen und für künftigen Bedarf aufbewahren.

DOPPELFUNKTIONS-KLIMAGERÄT, ANDMONTIERT

MODELL

KÜHLFUNKTION

WM07F
SL07B
SL071
4SL07B
5SL071

WM10F
SL10B
SL10C
4SL10B
5SL10C

WM15F
SL15B
SL15C
4SL15B
5SL15C

WM20F
SL20B
4SL20B
5SL20B

WM25F
SL25B
4SL25B
5SL25B

WÄRMEPUMPE

WM07FR
SL07BR
SL071R
4SL07BR
5SL071R

WM10FR
SL10BR
SL10CR
4SL10BR
5SL10CR

WM15FR
SL15BR
SL15CR
4SL15BR
5SL15CR

WM20FR
SL20BR
4SL20BR

WM25FR
SL25BR
4SL25BR

INVERTER WÄRMEPUMPE MAßEINHEIT

WMV10FR
SLV10BR

WMV15FR
SLV15BR

INHALT

- Auslegung und Abmessung seite i-ii
- Vorsichtmaßnahmen seite 2
- Installationsdiagramm seite 3
- Installation des Außengerätes seite 3
- Installation des Innengerätes seite 4
- Kühlmittelleitung seite 5
- Kabelanschluß seite 6
- Spezielle Vorkehrungen Beim Beschäftigen R410A Maßeinheit seite 7
- Spezielle Vorkehrungen Beim Beschäftigen R407C Maßeinheit seite 7
- Vakuum und Aufladen seite 7
- Betriebsleuchtanzeige seite 8
- Bedienung des Klimagerötes seite 10
- Standard–Betriebsbedingung seite 10
- Elektrostatikfilter seite 10
- Automatische nicht-zeitgebundene Wiedereinschaltungsfunktion seite 11
- Phase schutz (Wahlweise Freigestellt) seite 11
- Instandhaltung und Wartung seite 12
- Störungsbehebung seite 12

VORSICHTMAßNAHMEN

Vor der Installation sind nachfolgende Sicherheitsmaßnahmen aufmerksam zur Kenntnis zu nehmen.

⚠ Achtung

- Die Installation und Wartung muß durch qualifizietes Personal erfolgen, Welches mit den örtlichen Bestimmungen und diesem Ausrüstungstyp vertraut ist.
- Die gesamte E-Verkabelung hat in Übereinstimmung mit den landesspezifischen Anschlußvorschriften zu erfolgen.
- Vor dem Kabelanschluß gemäß Schaltbild ist sicherzustellen, daß die Betriebsspannung mit der auf dem Datenschild des Gerätes angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Das Gerät ist zum Schutz gegen fehlerhafte Isolierungen und entsprechende Risiken zu ERDEN.
- Die Kabel dürfen weder mit der Kühlmittelleitung, noch mit dem Kompressor oder den beweglichen Teilen der Gebläsemotoren in Berührung kommen.
- Vor der Installation oder Wartung der Anlage ist sicherzustellen, daß das Gerät ausgeschaltet ist (OFF).

⚠ Vorsicht

Vor der Installation sind folgende wichtige Punkte zu prüfen.

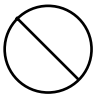
- **Gerät nicht installieren, falls ein Leck entzündbaren Gases festgestellt wird.**

Es besteht Feuergefahr, wenn Gas aus der Anlage entweicht und sich in der Umgebung ansammelt.

- **Die Kondensat-Abflußleitung muß sachgemäß angeschlossen sein.**

Ist die Abflußleitung nicht richtig angeschlossen, besteht Gefahr, daß durch auslaufendes Wasser das Mobiliar feucht wird.

- **Gerät nicht überlasten.**

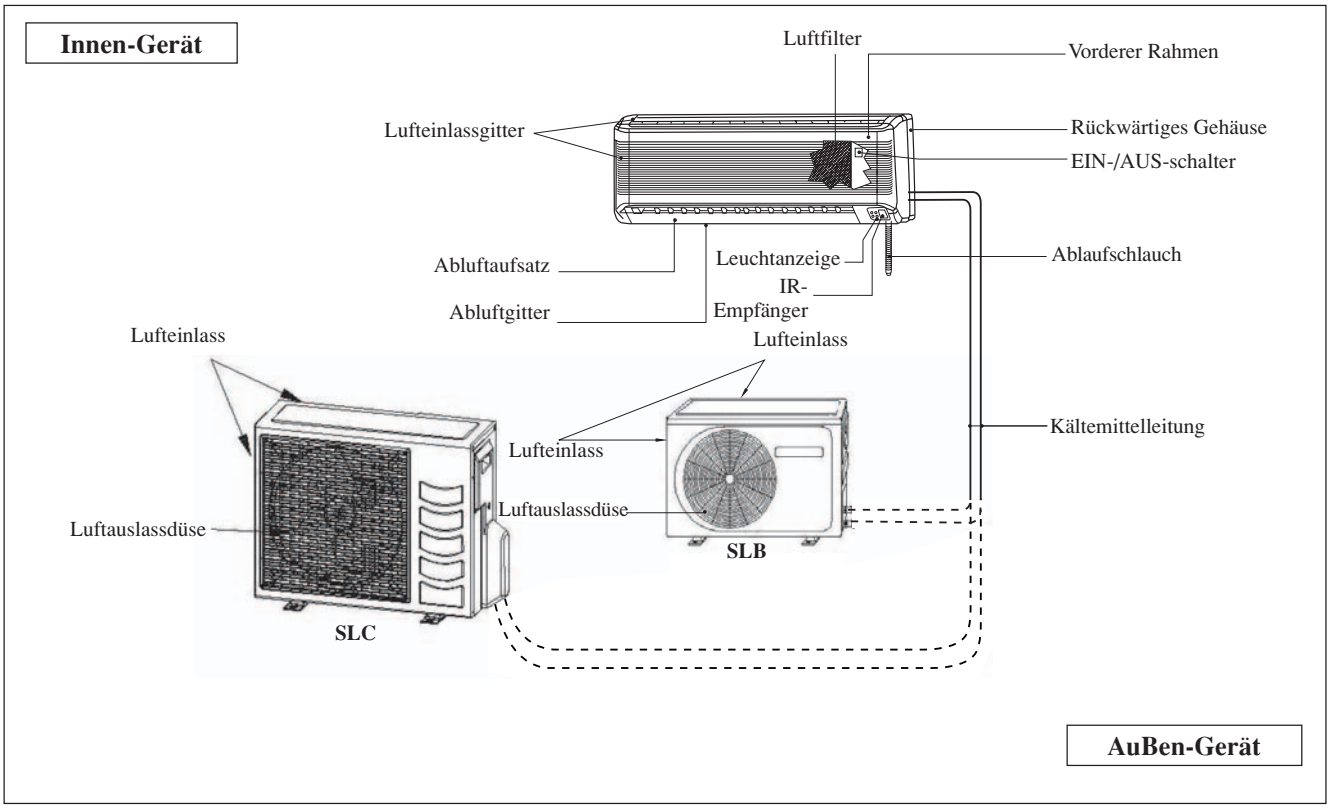


Das Gerät ist werkseitig vorgefüllt. Im Falle einer Überfüllung besteht die Gefahr einer Überbelastung oder sonstigen Beschädigung des Kompressors.

- **Nach Installation oder Wartung ist sicherzustellen, daß die Geräteabdeckung wieder montiert ist.**

Eine mangelhafte Befestigung der Abdeckung führt zu Geräuschentwicklung während des Betriebs.

INSTALLATIONSDIAGRAMM



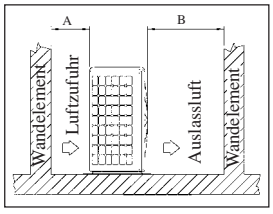
INSTALLATION DES AUSSENGERÄTES

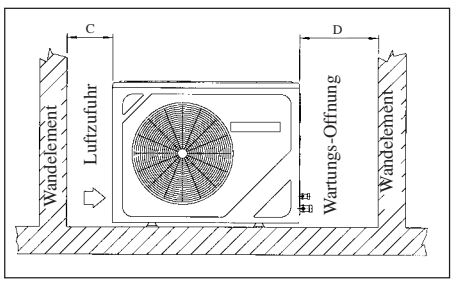
Die Außenmontage-Einheit ist so zu installieren, daß die Luftzirkulation an keiner Stelle beeinträchtigt oder durch ein Hindernis am Abströmen gehindert wird. Auf Einhaltung der nachstehend gezeigten Mindestabstände achten. Auszuwählen ist die jeweils kühlste Stelle, an der die Einlaßlufttemperatur nicht die Außentemperatur überschreitet (maximal 45°C).

Montageabstand

Abmessung	A	B	C	D
Mindest mm	300	1000	300	500
Entfernung, (in)	(11,8)	(39,4)	(11,8)	(19,7)

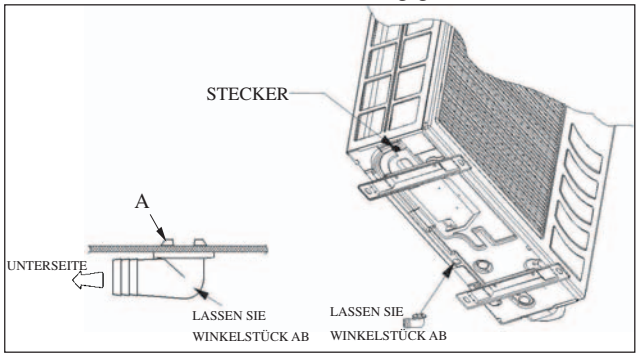
Anmerkung: Bei einem Hindernis von über 2m oder soweit sich irgendein Hindernis im oberen Bereich der Einheit befindet, muß der in obenstehender Tabelle aufgeführte Abstand entsprechend vergrößert werden.

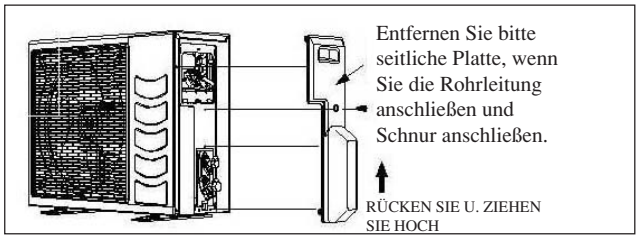




Verkürzte Wasser-Beseitigung der im Freienmaßeinheit (nur Wärmepumpe-Maßeinheit)

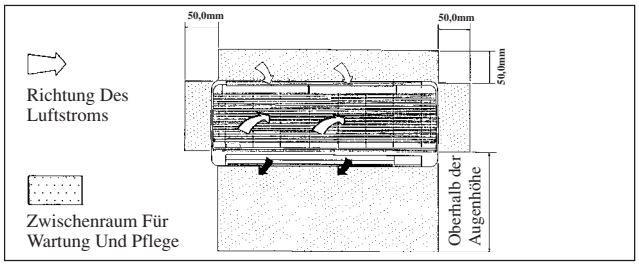
- Es gibt 2 Bohrungen auf der Unterseite der im Freienmaßeinheit, damit verkürztes Wasser heraus fließt.Setzen Sie das Abflußwinkelstück bis eine der Bohrungen ein.
- Das Abflußwinkelstück, erster Einsatz ein Teil des Hakens zur Unterseite (Teil A) anbringen, das Abflußwinkelstück in der Richtung dann ziehen gezeigt durch den Pfeil beim Einsetzen des anderen Teils zur Unterseite. Nach Installation Überprüfung, zum sicherzustellen, daß das Abflußwinkelstück Unterseite fest anhaften.
- Wenn die Maßeinheit in ein schneebedecktes und chily in einen Bereich angebracht wird, kann verkürztes Wasser in der Unterseite einfrieren. In solchem Fall entfernen Sie bitte Stecker an der Unterseite der Maßeinheit, um die Entwässerung glatt zu machen.





INSTALLATION DES INNENGERÄTES

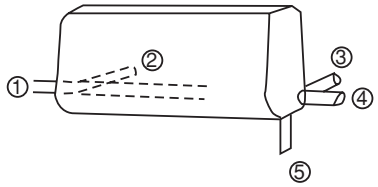
Innengeräte sind so zu installieren, daß keine Interferenz zwischen dem Kühlluftaustritt und der zurückgeführten Luft besteht. Bei der Installation bitte die in der Zeichnung angegebenen Abstände beachten. Ein Innenmontage-Gerät darf nicht unter direkter Sonneneinstrahlung montiert werden. Die Montageposition ist anhand der Rohrleitung und der Drainage im gegebenen Abstand zu Türen oder Fenstern zu gewährleisten.



Verlegungsrichtung Der Rohrleitungen

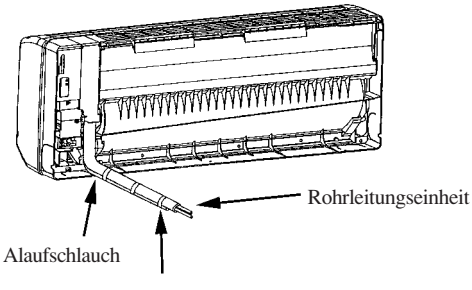
Die Schraube entfernen, die die Vorderabdeckung hält.

Verlegungsrichtung Der Rohrleitungen



Die Kühlmittel-Rohrleitung kann an die Einheit auf verschiedene Weise angeschlossen werden (auf der Rückseite links oder rechts der Einheit). Hierzu sind die Aussparungen der Gërateverkleidung zu verwenden (siehe Abb.). Die Rohre vorsichtig auf die entsprechenden Lochpositionen biegen. Bei einem rechtseitigen bzw. bei einem Anschluß auf der Rückseite das Rohrleitungsende festhalten und in die entsprechende Richtung positionsgerecht biegen (siehe Abb.). Der Kondensat-Drainageschlauch ist an die Rohrleitungen anzupassen.

Verlegungsrichtung Rechts Und Hinten



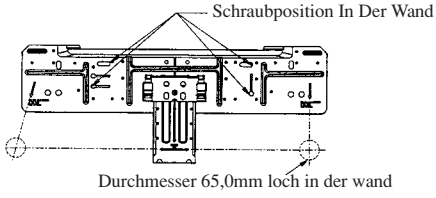
Montieren Von Vinyl-Band

MONTAGE DER INSTALLATIONS-HALTERUNGSPLATTE

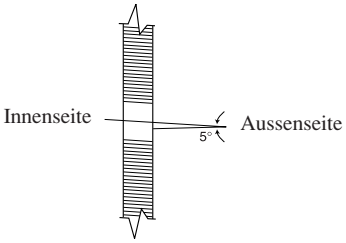
Sicherstellen, daß die Trägerwand ausreichend fest ist, um das Gewicht aufnehmen zu können. Falls nicht, müssen geeignete Vertärkungsplatten, Träger oder Stützen verwendet werden.

Beim Anbringen des Geräts eine Wasserwaage benutzen, sodann das Gerät mit 4 geeigneten Schrauben befestigen.
Bei Rohrleitungs-herausführung auf der Rückseite: Eine Bohrung 65 mm mit einem Konusbohrer setzen. Hierbei die Bohrung auf der wandungsaußenseite etwas tiefer positionieren (seihe Abb.).

Anbringen Der Montageplatte

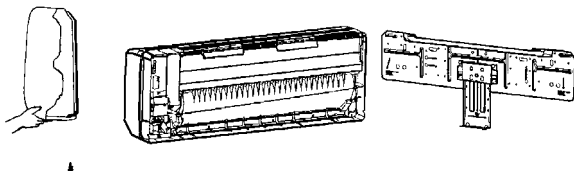


Bohrung Durch Konusbohrer



GERÄTEMONTAGE AUF DER INSTALLATIONSPLATTE

Innenmontage-Gerät in den oberen Bereich der Installationsplatte einhängen. (Die beiden hinteren oberen Laschen der Innenmontage-Einheit in die obere Kante der Installationsplatte einhängen). Bewegen Sie die Montageplatte leicht nach links und rechts, um zu prüfen, ob die Haken ordnungsgemäß eingegriffen haben.

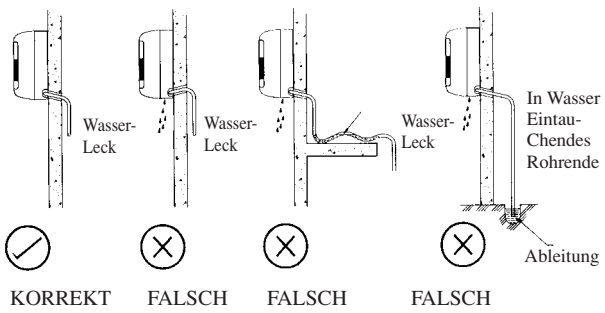


1. Haken Sie das Gerät in die Montageplatte ein.

Wasser-Entleerungsleitung

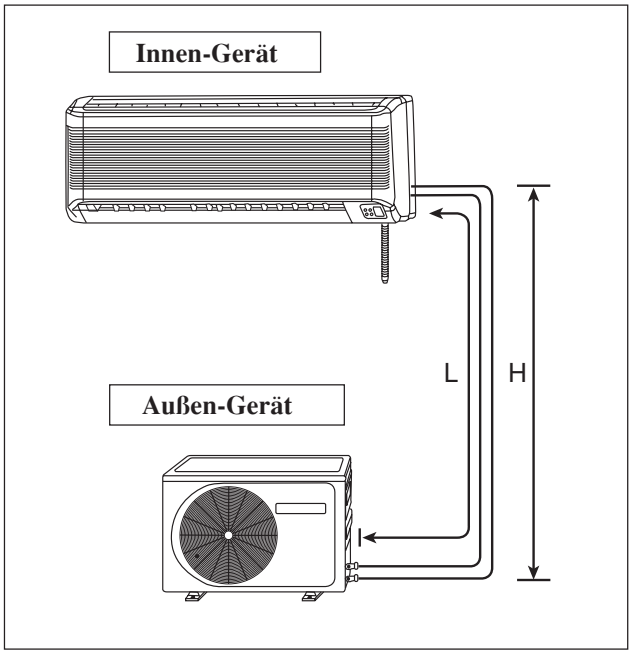
Zur problemlosen Kondensatabführung muß die innenliegende Wasserentleerungsleitung Gefälle aufweisen. Vermeiden Sie Umstände, die zum Austreten von Wasser führen können.

Wasserablauf



Leitungslänge und Höhenmaß

Bei zu langer Rohrleitung führt dies zu mangelnder Kapazität und Zuverlässigkeit des Gerätes. Mit zunehmender Bögenanzahl steigt der Kältemittelstrom im System an, führt dadurch zu einer verminderten Kühlkapazität und verursacht u.U. eine Störung des Kompressors. Immer den kürzesten Leitungsweg unter Beachtung nachstehender Empfehlungen wählen:

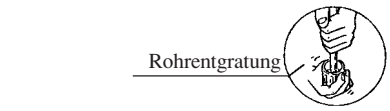


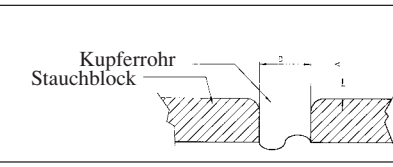
Modell	07	10	15	20	25
Maximale Länge, m(ft), L	12 (39)	12 (39)	12 (39)	15 (49)	15 (49)
Maximale Höhe, m(ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)
Maximale Bogenanzahl	10	10	10	10	10
Flüssigkeitsleitungs-Durchm	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Gasleitungs-Durchm	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"

Anmerkung: Für Außenmontage-Geräte wird werkseitig eine Kältemittelcharge hinsichtlich einer Rohrleitungslänge von 7,62 m/25ft vorgenommen.

Verlegen Und Anschliessen Der Leitungsrohre

- Keine verschmutzten oder beschädigten Kupferrohre verwenden. Plastikabdeckungen, Gummistopfen oder Messinggewinde sollen nicht von den Ventilen, Armaturen, Rohrleitungen oder den Heiz- und Kälteschlangen entfernt werden, bis die Ansaug- bzw. Flüssigkeitsleitung anschlussbereit ist.
- Falls Lötarbeiten vorzunehmen sind, sicherstellen, daß Während des Lötens Stickstoff durch die Wärmetauscher und Kupplungen gerührt wird. Dadurch werden Rußablagerungen auf den Kupferrohr-Innenwandungen vermieden.
- Das Verbingungsrohr mit einem Rohrschneider abschneiden.
- Die Rohrkanten mit einer Reibahle entgraten. Das Rohrende dabei nach unten halten, damit keine Metallpartikel in das Rohr gelangen.
- Die Gewindeüberwurfteile an den Armaturen des Innen- und Außengerätes auf die Kupferrohre ziehen.
- Das hinter dem Aufweitungswekzeug überstehende Rohrende soweit aufweiten, wie in der Tabelle gezeigt.
- Die aufgeweitete Kante soll glatt sein und weder Kratzer noch Sprünge aufweisen.

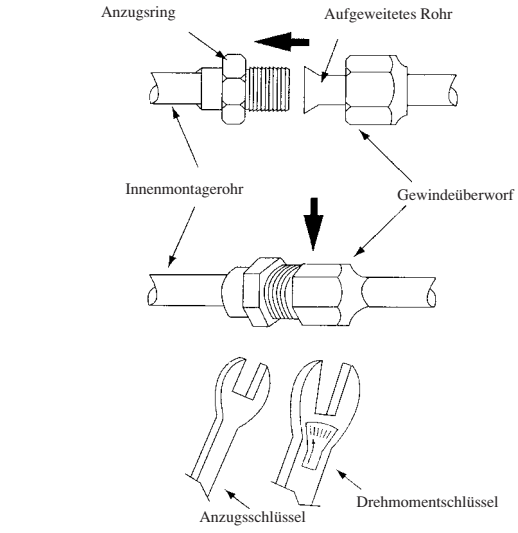




Ø Rohr, D		A (mm)	
Zoll	mm	Aufgeweite	Starr
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7
3/4"	19,05	2,5	2,0

Geräte-rohranschluss

- Rohrleitung zentrieren und Gegenmutter des aufgeweiteten Rohrstückes mit der Hand anziehen.
- Abschließend Gewindemutter und Moment-schlüssel bis an die gewünschte Moment-Einraststelle anziehen.



Rohrgröße mm/(zoll)	Anzugsmoment Nm/(ft-lb)
6,35 (1/4)	18(13,3)
9,53 (3/8)	42(31,0)
12,7 (1/2)	55(40,6)
15,88 (5/8)	65(48,0)
19,05 (3/4)	78(57,6)

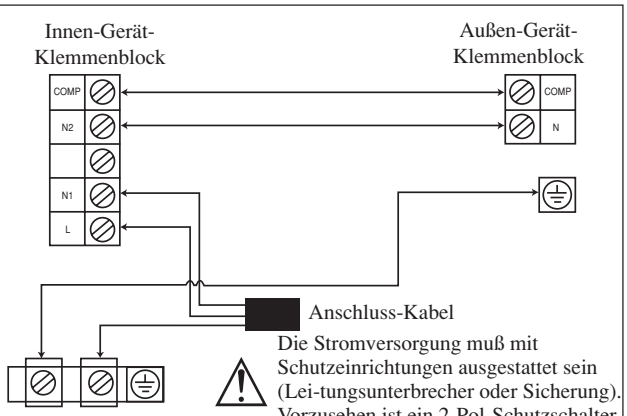
KABELANSCHLUSS

Inverter-Abkühlen

WICHTIG : * Die angegeben Werte sind lediglich Richtwerte. Sie sind zu überprüfen und ggf. den örtlichen und/ oderlandesspezifischen Vorschriften und Bestimmungen anzugleichen. Des weiteren sind sie abhängig von der Installationsart und dem Adernquerschnitt.

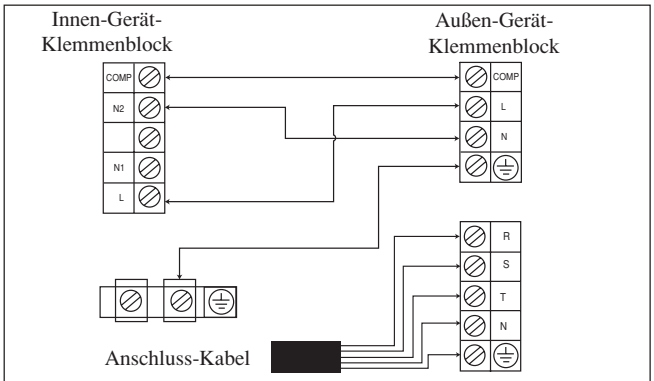
** Der geeignete Spannungsbereich sollte den Etikettdaten auf der Einheit entnommen werden. ETL verzeichnete Daten gelten nur für einen 60Hz Netzanschluss.

Kühleinheit (Einzinge phase)



Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Lei-tungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter (Phase + Nulleiter) mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

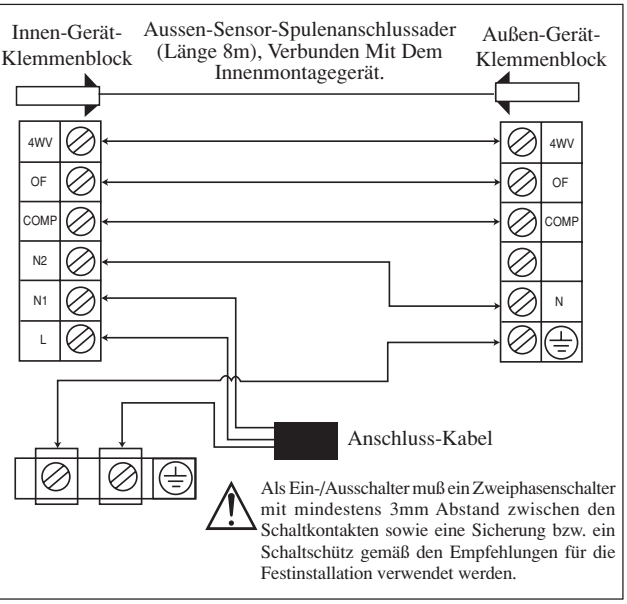
Kühleinheit (Drei Phase)



Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Lei-tungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter (Phase + Nulleiter) mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

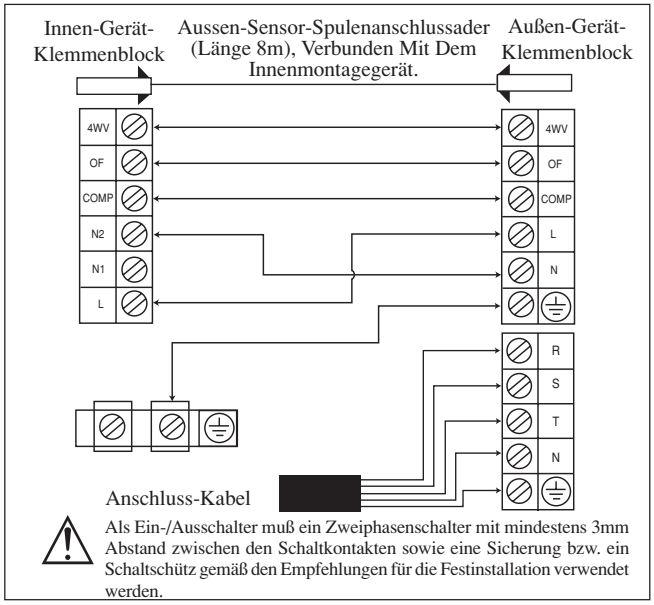
Modell	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Spannungsbereich**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Zuleitungskabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	1,5
Adernanzahl	3	3	5
Zwischenkabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	1,5
Adernanzahl	3	3	4
Empfohlene Sicherung A	15	25 / 30	15

Wärmepumpe (Einzinge phase)



Als Ein-/Ausschalter muß ein Zweiphasenschalter mit mindestens 3mm Abstand zwischen den Schaltkontakten sowie eine Sicherung bzw. ein Schaltschütz gemäß den Empfehlungen für die Festinstallation verwendet werden.

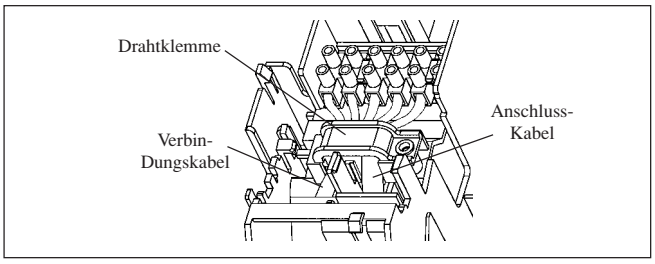
Wärmepumpe (Drei Phase)



Als Ein-/Ausschalter muß ein Zweiphasenschalter mit mindestens 3mm Abstand zwischen den Schaltkontakten sowie eine Sicherung bzw. ein Schaltschütz gemäß den Empfehlungen für die Festinstallation verwendet werden.

Modell	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Spannungsbereich**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Zuleitungskabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	1,5
Adernanzahl	3	3	5
Zwischenkabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	1,5
Adernanzahl	5	5	6
Empfohlene Sicherung A	15	25 / 30	15

- Alle Adern sind fest zu verdrahten.
- Jeglicher Kontakt einer Elektrokabelader mit der Kältemittelleitung, dem Kompressor oder anderen beweglichen Teilen des Gebläsemotors ist zu vermeiden.
- Die Anschlußadern zwischen Außen- und Innenmontage-Gerät sind gem. Klemmbrücke gegen Abziehen zu sichern.
- Das Anschlusskabel muss zumindest dem HO5RN-F (245IEC57) entsprechen.



SPECIAL PRECAUTIONS WHEN DEALING WITH R410A UNIT

R410A ist ein neues HFC Kühlmittel, das nicht die Ozon-Schicht beschädigt. Der Funktion Druck dieses neuen Kühlmittels ist 1.ist 6mal stark als herkömmliches Kühlmittel (R22), so korrektes installation/servicing wesentlich.

- Nie Kühlmittel des Gebrauches anders als R410A in einer Klimaanlage, die entworfen ist, um mit R410A zu funktionieren.
- POE Öl wird als Schmiermittel für R410A copressor benutzt, das zu dem Mineralöl unterschiedlich ist, das für Kompressor R22 benutzt wird. Während der Installation oder der Wartung muß weitere Vorsichtsmaßnahme genommen werden, um das R410A System auszusetzen, das nicht feuchter Luft zu lang ist. Rest-POE Öl in der Rohrleitung und Bestandteile cn saugen Feuchtigkeit von der Luft auf.
- Dem Aufflackernventil zu dem von R22 unterschiedlich.
- Benutzen Sie Werkzeuge und Materialien ausschließlich für Kühlmittel R410A. Werkzeuge ausschließlich für R410A sind vielfältiges Ventil, aufladenschlauch, Druckanzeiger, Gasleckstell Detektor, Aufflackernwerkzeuge,Drehkraftschlüssel, Vakuumpumpe und Kühlmittelzylinder.
- Da eine R410A Klimaanlage auf höheren Druck als Maßeinheiten R22 sich nimmt, ist es wesentlich, die kupfernen Rohre richtig zu wählen. Nie kupferner Rohrverdünner des Benutzers als 0.8mm obwohl sie im Markt vorhanden sind.
- Wenn das Kühlmittelgas während der Installation /servicing ausläuft, seien Sie sicher, völlig zu lüften. Wenn das abkühlende Gas in Kontakt mit Feuer kommt, kann ein giftiges Gas auftreten.
- Wenn Sie eine Klimaanlage, lassen Sie Luft oder Feuchtigkeit nicht im abkühlenden Zyklus bleiben anbringen oder entfernen.

Deutsch

SPEZIELLE VORKEHRUNGEN BEIM BESCHÄFTIGEN R407C MAßEINHEIT

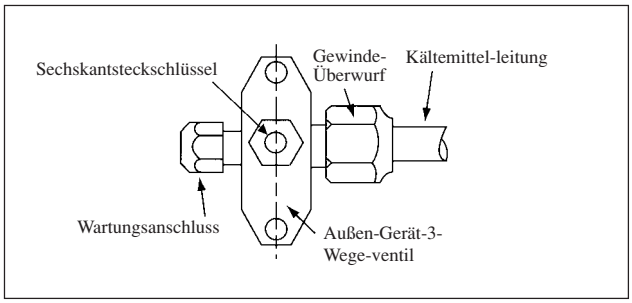
- R407C ist eine zeotropic abkühlende Mischung, die nullozon-Entleerungpotential hat und folglich an die Montreal Protokollregelung anpaßt. Es erfordert Öl des Polyolester-Öls (POE) für Schmiermittel seines Kompressors. Seine abkühlende Kapazität und Leistung sind ungefähr das Gleiche wie das Kühlmittel R22.
- POE Öl wird als Schmiermittel für R407C Kompressor benutzt, der zu dem Mineralöl unterschiedlich ist, das für Kompressor R22 benutzt wird. Während der Installation oder der Wartung muß weitere Vorsichtsmaßnahme genommen werden, um das R407C System auszusetzen, das nicht feuchter Luft zu lang ist. Rest-POE Öl in der Rohrleitung und Bestandteile können Feuchtigkeit von der Luft aufsaugen.
- Kühlmittel R407C wird leicht durch den Staub der Feuchtigkeit verglichen mit R22, sicherstellen, die Enden des Schläuche vor Installation vorübergehend zu umfassen beeinflußt.
- Keine zusätzliche Aufladung des Kompressoröls wird die Erlaubnis gehabt.
- Kein anderes Kühlmittel anders als R407C.
- Werkzeuge spezifisch für nur R407C (darf nicht für R22 oder anderes Kühlmittel verwendet werden)
  - i) Vielfältige Lehre und aufladenschlauch
  - ii) Gasleckstelle Detektor
  - iii) Abkühlender cylinder/charging Zylinder
  - iv) Adapter der Vakuumpumpe c/w
  - v) Aufflackernwerkzeuge
  - vi) Abkühlende Wiederaufnahme Maschine
- Filter-Trockner muß entlang die flüssige Linie für alle R407C Klimaanlagen angebracht werden. Dieses soll die Verschmutzung der Feuchtigkeit und des Schmutzes im abkühlenden System herabsetzen. Filter-Trockner muß von der Molekularsiebart sein. Für ein Wärmepumpe System bringen Sie einen Zweiwegflußfiltertrockner entlang der flüssigen Linie an.

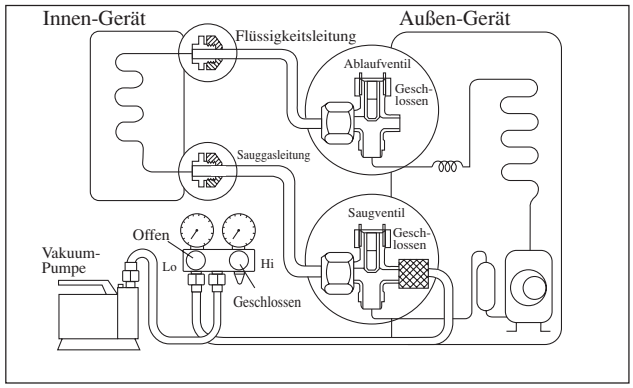
VAKUUM UND AUFLADEN

Entlüftung der leitung und des innenmontage Gerätes

Mit der Ausnahme des Außenmontage-Gerätes, welches mit dem Kältemittel R22 vorbefüllt ist, müssen das Innenmontage-Gerät sowie die Kältemittel-Anschlußleitungen entlüftet werden, da Feuchtigkeit im Kühlkreis zu einer Funktionsstörung des Kompressors führen kann.

- Die Abdeckungen vom Ventil und dem Wartungsanschluß abnehmen.
- Den Lademesser von der Mitte aus an die Vakuumpumpe anschliessen.
- Den Lademesser an die Wartungsöffnung des 3-Weg-Ventils anschliessen.
- Die Vakuumpumpe einschalten und etwa 30 Minuten laufen lassen. Die Evakuierungszeiten sind je nach Kapazität der Pumpe verschieden. Darauf achten, dass die Nadel des Lademessers bei –760mmHg steht.





Achtung

Falls die Nadel des Lademessers nicht bei –760mmHg steht, ist nachzuprüfen (mit dem Kältemittel-Anzeigegerät), ob an der aus dem aufgeweiteten Rohr bestehenden Verbindung zwischen Innen- und Außen-Gerät ein Gasleck besteht. Vor Ausführen des nächsten Schrittes muss das Leck behoben werden.

- Das Ventil des Lademessers schliessen und und die Vakuumpumpe abschalten.
- Am Außen-Gerät das Saugventil (3-Weg-Ventil) und das Flüssigkeitsventil (2-Weg-Ventil) mit einem 4mm-Schlüssel für 6-kantige Sackschrauben öffnen (gegen den Uhrzeigersinn).

Gesamttest

Das Außenmontage-Gerät ist bereits werkseitig mit Kältemittel befüllt. Falls die Rohrleitung unter 7,62 m(25ft) Länge aufweist, ist eine zusätzliche Kältemittelbefüllung nach der Herstellung des Vakuums nicht erforderlich. Wenn die Rohrleitung länger als 7,62m(25ft) ist, sollte ein zusätzliches Speiseventil gemäß den Angaben in der untenstehenden Tabelle verwendet werden.

Zusatzfüllung in Gramm (Für R22/R407C Modells)

Modell	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49,2ft
07F / 10F/ 15F	35	65	–
20F	35	65	110
25F	90	165	280
07FR / 10FR / 15FR	50	90	–
20FR	60	110	185
25FR	120	220	370

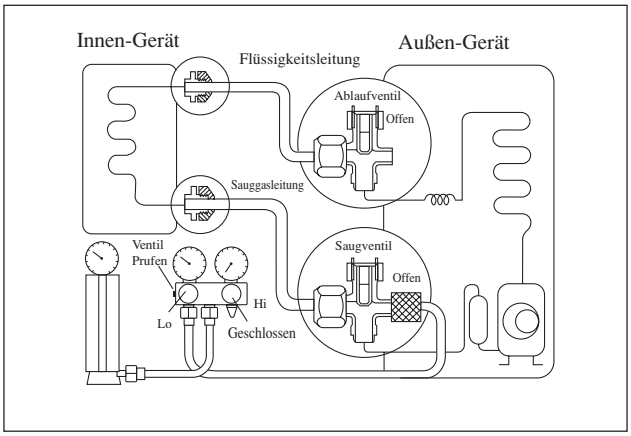
Zusatzfüllung in Gramm (Für R410A Modells)

Modell	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49,2ft
07F / 10F/ 15F	35	60	–
20F	35	60	100
25F	80	150	255
07FR / 10FR / 15FR	45	80	–
20FR	55	100	165
25FR	110	200	335

Kältemittel-Zusatzbefüllung

Dieser Arbeitsgang erfordert unbedingt den Einsatzeines Gas-Füllzylinders sowie einer Präzisionswaage. Die Zusatzbefüllung erfolgt am Außenmontage-Gerät mithilfe des Ansaugventils und dem Wartungsanschluß.

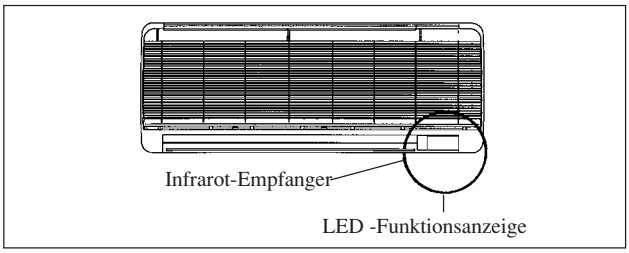
- Abdeckung der Wartungsöffnung entfernen.
- Die Niederdrucköffnung des Lademessers an den Ansauganschluss des Gaszylinders anschliessen und die Hochdrucköffnung des Lademessers schliessen. Die verbleibende Luft aus dem Zulieferschlauch entfernen.
- Klimaanlage einschalten.
- Den Gaszylinder und das Niederdruck-Ladeventil öffnen.
- Sobald die benötigte Kältemittelmenge in das Gerät eingepumpt ist, werden die Niederdrucköffnung des Lademessers und der Gaszylinder geschlossen.
- Den Zulieferschlauch vom Gaszylinder entfernen und dieZylinder-Abdeckung wieder anbringen.



BETRIEBSLEUCHTANZEIGE

Infrarot-Signalempfänger

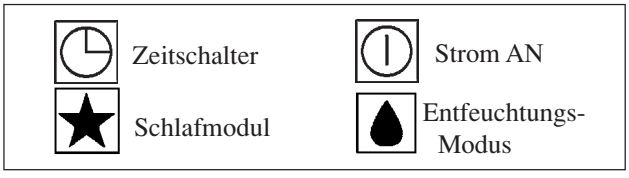
Wenn von der Infrarot-Fernbedienung ein Signal an das Gerät gesendet wird, bestätigt das Innen-gerät den Empfang mit einem Signalton.



Kühleinheit

Die Tabelle erläutert die Bedeutung der Leuchtdioden für den normalen Betrieb und eventuelle Störungen des Klimageräts.
Die LED-Anzeigeleuchten befinden sich auf der rechten unteren Seite des Klimagerätes.

Leuchtdiode für Kühlbetrieb



Leuchtdioden : Normalbetrieb und Störungssituationen des Kühlgeräts

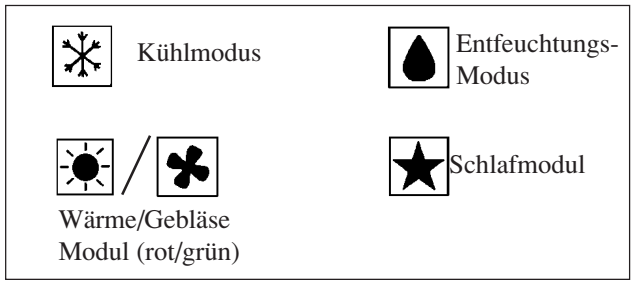
				Betrieb/Falsche Anzeige	Maßnahme
○		○		Zeitschalter AN.	–
○	○			Schlafmodul AN.	–
○			○	Entfeuchtungs-Modus.	–
◑ Ununterbrochen			○/●	Verhindern von Rauhreif	Filter reinigen und auf hohe Ventilator-Drehzahl umschalten.
◑ mindestens alle 2 Sekunden				Raum-Luftsensorkontakt unterbrochen/ kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
◑ ◑ zweimal alle 2 Sekunden				Innenmontage-Sensorspule unterbrochen/ kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
◑ ◑ ◑ drei alle 2 Sekunden				Kontaktproblem der Sensoren Kompressoren-Überlastschutz Schaltauslösung oder Gasleck	Händler benachrichtigen.

○ Ein ○/● Ein oder Aus ◑ Blinkend

Wärmepumpe

Nachstehende Tabelle enhält die einzelnen LED-Funktionsanzeigen für Normalbetrieb und die verschiedenen Störungsmeldungen.
Die LED-Anzeigeleuchten befinden sich auf der rechten unteren Seite des Klimagerätes.
Die Wärmepumpe kann auf automatischen Betrieb ("Auto") geschaltet werden, so daß sie zwecks Aufrechterhaltung der vom Benutzer voreingestellten Raumtemperatur entweder auf Kühl- oder Heizbetrieb schaltet.

Leuchtdiode für Wärmepumpe

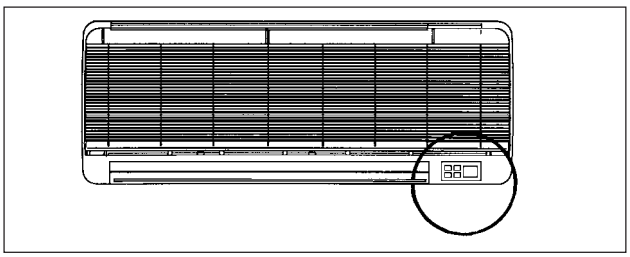


Leuchtdioden : Normalbetrieb und Störungssituationen des Leuchtdiode für Wärmepumpe

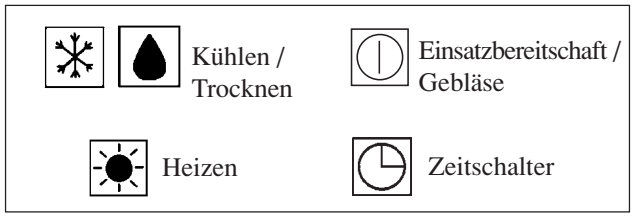
Kühlen	Trocknen	Gebläse	Heizen	Schlafmodul	Normalbetrieb und Störungssituationen	Maßnahme
○				○/●	Kühlmodus.	–
	○				Entfeuchtungs-Modus.	–
		○			Gebläsemodus.	–
			○	○/●	Heiz-Modus.	–
◑			○	○/●	Automatik-Modus in Heizfunktion.	–
○			◑	○/●	Automatik-Modus in Kühlfunktion.	–
			◑		Enteisung	–
◑					Kompressor-Überlastungsschutz.	Händler benachrichtigen.
				◑	Innenmontage-Sensorspule unterbrochen / kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
	◑				Aussenmontage-Sensorspule unterbrochen / kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
		◑			Raum-Luftsensorkontakt unterbrochen / kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
◑	◑				Befindet sich das System im Kühl- oder Heiz-Modus (mit abgeschalteter Sleep-Funktion) kann ein Kontaktproblem beim Sensor, eine Auslösung des Kompressor-Überlastungsschutzes oder ein Gas-Leck-Problem bestehen.	

○ Ein ○/● Ein oder Aus ◑ Blinkend

Inverter Wärmepumpe Maßeinheit



Leuchtdiode für Inverter Wärmepumpe Maßeinheit



LED-Bildschirmanzeige

Die LED in der Innen-und im Freienmaßeinheit zeigen die ermittelten Operationsmodi/ -störungen an.

Kühlen Grün	Trocknen Rot	Heizen Rot	Einsatzbereitschaft Rot	Zeitschalter Grün	Normalbetrieb und Störungssituationen	Maßnahme
○				○/●	Kühlmodus.	–
	○			○/●	Entfeuchtungs-Modus.	–
			○		Einsatzbereitschaft / Gebläsemodus.	–
		○		○/●	Heiz-Modus.	–
○		○		○/●	Selbstmodus.	–
		◑			Enteisung	–
◑					Kompressor-Überlastungsschutz.	Händler benachrichtigen.
				◑	Innentemperaturfühler treten lose / kurz in Verbindung.	Händler benachrichtigen.
			◑		Im Freientemperatur u. aktuelle Sensoren treten lose / kurz in Verbindung.	Händler benachrichtigen.
◑			◑		Gasleckstelle / Kompressorüberhitzung.	Händler benachrichtigen.
◑				◑	Kommunikationsfehler zwischen Innen-und im Freien.	Händler benachrichtigen.
			◑	◑	Inverterfehler / PFC-Fehler.	Händler benachrichtigen.
		◑	◑		Im Freien aktuelle totalabkürzung / Gleichstromspitze.	Händler benachrichtigen.

○ Ein ○/● Ein oder Aus ◑ Blinkend

Deutsch

BEDIENUNG DES KLIMAGERÄTES

Entfeuchten

- Bei hoher Luftfeuchtigkeit ist das Gerät zum Entfeuchten einsetzbar. Dazu die MODE-Taste betätigen und DRY anwählen.
- Liegt die Raumtemperatur um 2°C/3.6°F höher als die eingestellte Temperatur, arbeitet das Gerät im Kühlbetrieb, bis die Raumtemperatur sich innerhalt von 2°C/3.6°F Unterschied gegenüber der eingestellten Temperatur befindet, und schaltet anschließend auf Entfeuchten um.
- Liegt die Raumtemperatur innerhalb von 2°C/3.6°F Unterschied gegenüber der eingestellten Temperatur, schaltet sich das Gerät direkt auf Entfeuchtung.
- Bei Entfeuchtung arbeitet das Gerät mit langsamer Gebläsedrehzahl.

Heizbetrieb (nur für Wärmepumpe)

- Wird das Gerät kalt gestartet oder nach Entfrostung eingeschaltet, setzt das Gebläse am Innengerät sich erst in Gang, wenn der Wärmetauscher die gewünschte Temperatur erreicht hat.
- Ist die eingestellte Temperatur erreicht, arbeitet das Innengebläse so lange, bis der Wärmetauscher seine maximale Heizkapazität erreicht hat.

Horizontale Luftstromsteuerung

- Zur verbesserten Luftzirkulation kann das Abluftgitter nach links oder rechts mit der Hand verstellt werden.
- Während der KÜHL- oder ENTFEUCHTUNGS-Funktion (COOLING/DRY) solte das Strömungsrichtungsgitter nicht über einen längeren Zeitraum hin direkt nach unten gerichtet werden. Bei einer längeren Funktion in dieser Einstellung kann sich Kondensat an den Lamellen bilden. Bei einer Kondensatbildung kann es dadurch zu einer Tropfenbildung kommen.

Heißer Unterhalt (nur in Bezug auf Wärmepumpe)

- Bei Stillsetzung des Kompressors kann das Kühlgebläse des Innengeräts auf:
  (i) EIN (Standardeinstellung), oder
  (ii) AUS, oder
  (iii) Abstand ein oder aus
  geschaltet werden durch Einstellen des Gleitschalters, wie in der Zeichnung dargestellt.
- Die Sprungschaltung ist an der vorderen Rahmenabdeckung angebracht (zusammen mit dem AN/AUS Schalter).

ANMERKUNG: Wenn die Wahl vorgewählt wird, das Spg.Versorgungsteil der Maßeinheit Notwendigkeit zurückgestellt zu werden, um die Funktion zu aktivieren.

Überhitzungsschutz (nur für Wärmepumpe)

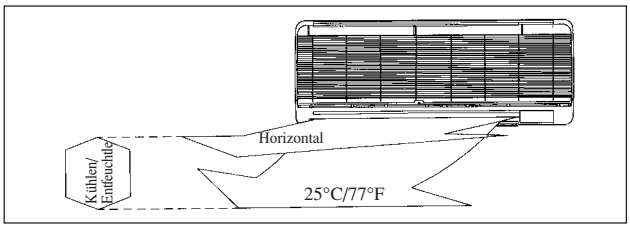
- Wenn die Innen- und/oder Außentemperatur zu hoch liegt, oder der Filter verschmutzt bzw. verstopft ist, besteht Überhitzungsgefahr für das Kältemittel. Darum schaltet sich der Kompressor aus, wenn die Kondenstemperatur 62°C/143.6°F erreicht.

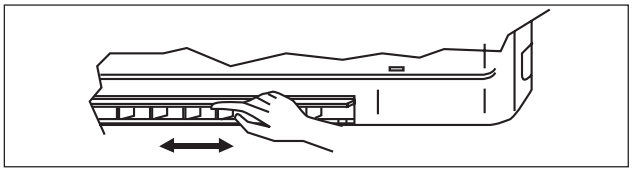
Vorbeugen von Frostbildung

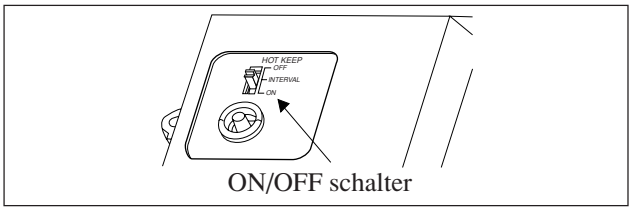
- Wenn der Luftfilter verschmutzt ist, sinkt die Verdunstungstemperatur und führt schließlich zu Frostbildung.
- Der Leuchtanzeiger blinkt, um zu melden, daß der Filter verschmutzt ist. Wenn die Verdunstungstemperatur bis auf -1°C/33.8°F fällt, schaltet sich das Gerät aus und entfrostet.

Gebläsedrehzahl und vorgesehene Kühlleistung

- Die vorgesehene Kühlleistung wird bei maximaler Gebläsedrehzahl erreicht.
- Bei mittlerer bzw. langsamer Gebläsedrehzahl liegt die Kühlleistung niedriger.







ON/OFF schalter

STANDARD-BETRIEBSBEDINGUNG

Kühleinheit

Temperatur	Ts °C / °F	Th °C / °F
Mindest-Innentemperatur	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Maximale Innentemperatur	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Mindest-Außentemperatur	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Maximale Außentemperatur	46 / 114,8	24 / 75,2

Wärmepumpe

Temperatur	Ts °C / °F	Th °C / °F
Mindest-Innentemperatur	10 / 50	–
Maximale Innentemperatur	26,7 / 80,1	–
Mindest-Außentemperatur	8 / 17,6	-9 / 15,8
Maximale Außentemperatur	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Trockenkugel-Temperatur. Th: Feuchtkugeltemperatur.

ELEKTROSTATIKFILTER

DOPPELT WIRKENDES FILTERMATERIAL UND FILTERRAHMEN FÜR ELEKTROSTATIKBEHANDLUNG UND LUFTREINIGUNG

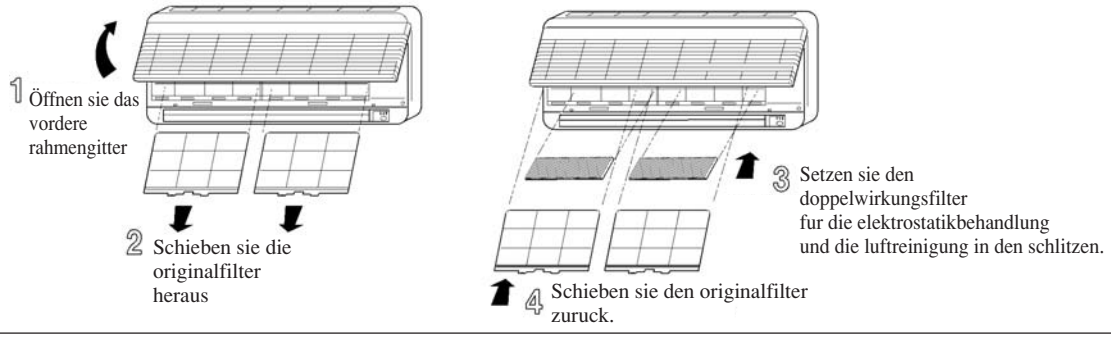
WIRKUNG 1- ELEKTROSTATIKFILTER

Entfernt mikroskopisch feinen Staub, Rauch und unsichtbar kleine Partikel und reinigt die Raumluft fortlaufend mit positiv vorgeladenem elektrostatischem Polypropylenfilter.

WIRKUNG 2- LUFTREINIGUNGSFILTER

Entfernt unangenehme Gerüche aus der Umgebungsluft und erfrischt den Raum fortlaufend mit Aktivkohlefilter.

INSTALLATIONSANLEITUNG


1 Öffnen sie das vordere rahmengitter
2 Schieben sie die originalfilter heraus
3 Setzen sie den doppelwirkungsfilter fur die elektrostatikbehandlung und die luftreinigung in den schlitzen.
4 Schieben sie den originalfilter zuruck.

⚠ Vorsicht

1. Der Filter für die Elektrostatikbehandlung und die Luftreinigung sollte bei bräunlicher Verfärbung oder spätestens nach 6 Monaten gewechselt werden.
2. Verbrauchte, staubige Filter sollten weggeworfen werden. Sie können auch nach Reinigen und waschen nicht wieder verwendet werden.
3. Der Filter ist ein Verbrauchsgegenstand, den Sie von ihrem Kimagerätehändler beziehen können.
4. Verwenden Sie das neue Filtermaterial sofort nach Entnahme aus der versiegelten Verpackung. Packen Sie den neuen Filter nicht zu früh vor der tatsächlichen Verwendung aus, da er sonst seine Luftreinigungswirkung verliert.

Deutsch

⚠ Achtung

- Vor Wartung des Klimagerätes das Stromkabel vom Netz trennen.
- Das Stromkabel nicht herausziehen, wenn das Gerät noch eingeschaltet ist. Ein elektrischer Schlag oder ein Wohnungsbrand können die Folge sein.

AUTOMATISCHE NICHT-ZEITGEBUNDENE WIEDEREINSCHALTUNGSFUNKTION

Sollte es zu einem Stromausfall kommen, wenn das Gerät in Betrieb ist, dann läuft das Gerät nach Wiederherstellung der Stromversorgung automatisch in der gleichen Betriebsart weiter. (Gilt nur für hier aufgelistete Geräte)

⚠Vorsicht

Vor Abschalten der Stromzufuhr muss der EIN/AUS-Schalter der Fernbedienung auf “AUS” gestellt werden, um eine versehentliche Fehleinstellung zu vermeiden.

Andernafalls schaltet sich bei Wiederherstellung der Stromzufuhr das Kühlgebläse automatisch wieder ein und kann somit für den Benutzer oder Wartungspersonal ein unerwartetes Risiko darstellen.

PHASE SCHUTZ (WAHLWEISE FREIGESTELLT)

Die Maßeinheit mit Rolle-Kompressor kann in eine Richtung nur sich drehen. Aus diesem Grund wird eine schützende Vorrichtung (Phase Schutz) gepaßt, um falsche Verdrahtung der elektrischen Phasen zu verhindern. Wenn die drei Phasen nicht richtig angeschlossen werden, funktioniert der Phase Schutz und die Maßeinheit beginnt nicht. Die Vorrichtung ist im Steuerkasten der im Freienmaßeinheit.

Die folgende Tabelle zeigt die LED Anzeigelampen für Phase Schutz unter Normalbetrieb und Störungszuständen.

LED / Beschreibung	PW (Rot)	P_R (Gelb)	P_S (Gelb)	P_T (Gelb)	Tätigkeiten
Normalbetrieb	○	●	●	●	-
Rückphase	◑	◑	◑	◑	Schalten Sie die Maßeinheit aus. Überprüfen Sie die 3 Phase Verdrahtung.
T Phase Vermißte	◑	●	●	◑	Schalten Sie die Maßeinheit aus. Überprüfen Sie die 3 Phase Verdrahtung.
S Phase Vermißte	◑	●	◑	●	Schalten Sie die Maßeinheit aus. Überprüfen Sie die 3 Phase Verdrahtung.
R Phase Vermißte	●	●	●	●	Schalten Sie die Maßeinheit aus. Überprüfen Sie die 3 Phase Verdrahtung.
S&T Phase Vermißte+	◑	●	◑	◑	Schalten Sie die Maßeinheit aus. Überprüfen Sie die 3 Phase Verdrahtung.
Überlastung+	◑	●	●	●	Hohe Entladung Temperatur. Überprüfen Sie das abkühlende System.
Sensor-Vermißte+	◑	○	○	○	Schalten Sie die Maßeinheit aus.. Schließen Sie Sensor an.

○ AUF ● WEG VON ◑ Fastet Blinzeln.

Anmerkungen : 1. “+” zeigt zusätzliche Funktionen für PP01 an. Phase Schutz.
2. Wenn R Phase fehlt, zeigen keine LED oder Summer die Störung an, aber legen 71 neu und Relais 81 schneidet ab.

⚠ Achtung

Fehlersuche muss von qualifiziertem personal durchgeführt werden.

INSTANDHALTUNG & WARTUNG

Wartungsteile	Wartungsverfahren	Intervall
Luftfilter Innen-Gerät	1. Luftfilter mit Staubsauger absaugen oder in lauwarmem Wasser (unter 40°C/ 104°F) mit neutraler Seife auswaschen. 2. Sorgfältig ausspülen und vor dem Wiedereinsetzen trocknen. 3. Weder Benzin, noch Verdünner oder sonstige Chemikalien zum Reinigen verwenden.	Mindestens alle 2 Wochen. Ggf. häufiger.
Innen-Gerät	1. Staub oder Schmutz an Gitter und Abdeckung mit einem weichen Tuch abwischen. Das Tuch vorher in lauwarmem Wasser (unter 40°C/104°F) mit neutraler Seife anfeuchten. 2. Weder Benzin, noch Verdünner oder sonstige Chemikalien zum Reinigen verwenden.	Mindestens alle 2 Wochen. Ggf. häufiger.

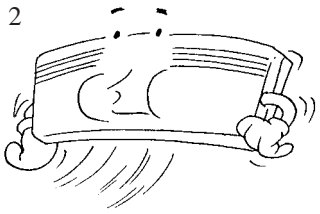
⚠ Vorsicht

Keine Heizgeräte in der Nähe der Klimaanlage einschalten, sonst kann die Kunststoffabdeckung durch zu grosse Wärme schmelzen oder beschädigt werden.

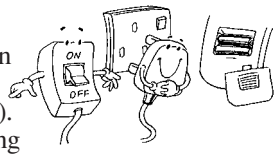
Bei Längerer Nichtbenutzung Des Klima-Gerätes

Betreiben Sie das Gerät 2 Stunden lang in folgender.

Einstellung
Betriebsmodus : KÜHLEN
Temperatur : 30˚C/86˚F



Netzstecker ziehen. Falls das Klimagerät an einen eigenen Stromkreis angeschlossen ist, diesen Stromkreis unterbrechen (Sicherung herausdrehen oder Sicherungsautomat abschalten). Batterien aus der Fernbedienung nehmen.



STÖRUNGSBEHEBUNG

Im Falle einer Funktionsstörung ist das Gerät sofort auszuschalten. Nachfolgend einige Hinweise zur Behebung von einfachen Störungen.

Störung	Ursache / MaBnanme
1. Der Kompressor setzt sich 3 Minuten nach Einschalten des Klimagerätes nicht in Gang.	- Schutzeinrichtung gegen häufiges Anlassen. 3 bis 4 Minuten warten, bevor der Kompressor anläuft.
2. Das Klimagerät funktioniert nicht.	- Stromversorgung fehlerhaft/ggf. Sicherung austaushen. - Netzstecker nicht eingesteckt. - Timer möglicherweise falsch programmiert. - Falls die Störung nach diesen Kontrollen weiterhin besteht sollte der Installateur benachrichtigt werden.
3. Der Luftstrom ist zu schwach.	- Luftfilter verschmutzt. - Türen order Fenster geöffnet. - Lufteinlaß bzw. Luftauslaß verstopft. - Regeltemperatur nicht hoch genug.
4. Die ausgeblasene Luft riecht unangenehm.	- Geruchsbildung möglicherweise durch Zigarettenrauch, Parfüm usw. und entsprechenden Ablagerungen am Wärmetauscher.
5. Kondensation am Vordergitter des Innengerätes.	- Bedingt durch Luftfeuchtigkeit nach längerem Betrieb des Gerätes. - Eingestellte Temperatur zu niedrig; Temperatureinstellung erhöhen und das Gerät bei hoher Gebläsedrehzahl laufen lassen.
6. Wasser fließt aus dem Klimagerät.	- Das Gerät ausschalten und den Reparaturservice benachrichtigen.
7. Zischendes Geräusch während des Betriebs	- Kälteflüssigkeit tritt in den Verdunster ein.

Kann die Störung nicht behoben werden, sollte der örtliche Kundendienst bzw. der Installateur benachrichtigt werden.

MANUALE D'INSTALLAZIONE

Il presente manuale descrive come procedere all'installazione del condizionatore per assicurarne il corretto funzionamento in condizioni di sicurezza.
Degli adattamenti possono rivelarsi necessari per rispondere a particolari esigenze locali.

Prima di utilizzare il condizionatore, leggere attentamente le presenti istruzioni. Conservarle per ogni evenienza futura.

CONDIZIONATORE D'ARIA MURALE A FLUSSO RIPARTITO

MODELLO

RAFFREDDAMENTO

WM07F
SL07B
SL071
4SL07B
5SL071

WM10F
SL10B
SL10C
4SL10B
5SL10C

WM15F
SL15B
SL15C
4SL15B
5SL15C

WM20F
SL20B
4SL20B
5SL20B

WM25F
SL25B
4SL25B
5SL25B

RISCALDAMENTO

WM07FR
SL07BR
SL071R
4SL07BR
5SL071R

WM10FR
SL10BR
SL10CR
4SL10BR
5SL10CR

WM15FR
SL15BR
SL15CR
4SL15BR
5SL15CR

WM20FR
SL20BR
4SL20BR

WM25FR
SL25BR
4SL25BR

UNITÀ DELLA POMPA TERMICA DELL'INVERTITORE

WMV10FR
SLV10BR

WMV15FR
SLV15BR

SOMMARIO

- Disegni e dimensioni pag. i-ii
- Norme di sicurezza pag. 2
- Diagramma per l'installazione pag. 3
- Installazione dell'unità esterna pag. 3
- Installazione dell'unità interna pag. 4
- Condotti del refrigerante pag. 5
- Allacciamenti elettrici pag. 6
- Precauzioni Speciali Quando Si Occupano Dell'Unità di R410A pag.7
- Precauzioni Speciali Quando Si Occupano Dell'Unità di R407C pag. 7
- Spurgo del condotto del refrigerante pag. 7
- Spie di controllo pag. 8
- Funzionamento del condizionatore d'aria pag. 10
- Condizioni di funzionamento e stándar pag. 10
- Filtro elettrostatico pag. 10
- Funzione di ri-accensione casuale automatica pag. 11
- Protezione di fase (Facoltativa) pag. 11
- Pulizia e manutenzione pag. 12
- Guasti e riparazioni pag. 12

NORME DI SICUREZZA

Leggere attentamente le norme di sicurezza che seguono, prima di procedere all'installazione.

⚠ Avvertenza

- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, competente in questo genere di apparecchi e al corrente delle leggi e regolamenti in vigore.
- Tutti gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti conformemente alla regolamentazione elettrica in vigore.
- Prima di procedere agli allacciamenti secondo lo schema elettrico presentato più avanti, accertarsi che il voltaggio dell'apparecchio corrisponda a quello della rete.
- Dotare il condizionatore di una presa di TERRA al fine di prevenire i rischi originati da eventuali deficienze del sistema di isolamento.
- Evitare chi i fili elettrici tocchino condotti del refrigerante, il compressore o un qualsiasi organo rotante dei motori della ventola.
- Prima di installare il condizionatore o di procedere ad interventi di manutenzione, accertarsi che sia spento (OFF).

⚠Cautela

Durante l'installazione, verificare accuratamente i punti seguenti.

- **Non procedere all'installazione in luoghi dove possano verificarsi fughe di gas.**

Pericolo d'incendio in caso di fughe o di concentrazioni di gas intorno al condizionatore.

- **Verificare che i condotti di drenaggio siano stati correttamente installati.**

Un'installazione incorretta può causare delle perdite d'acqua e danneggiare il mobilio.

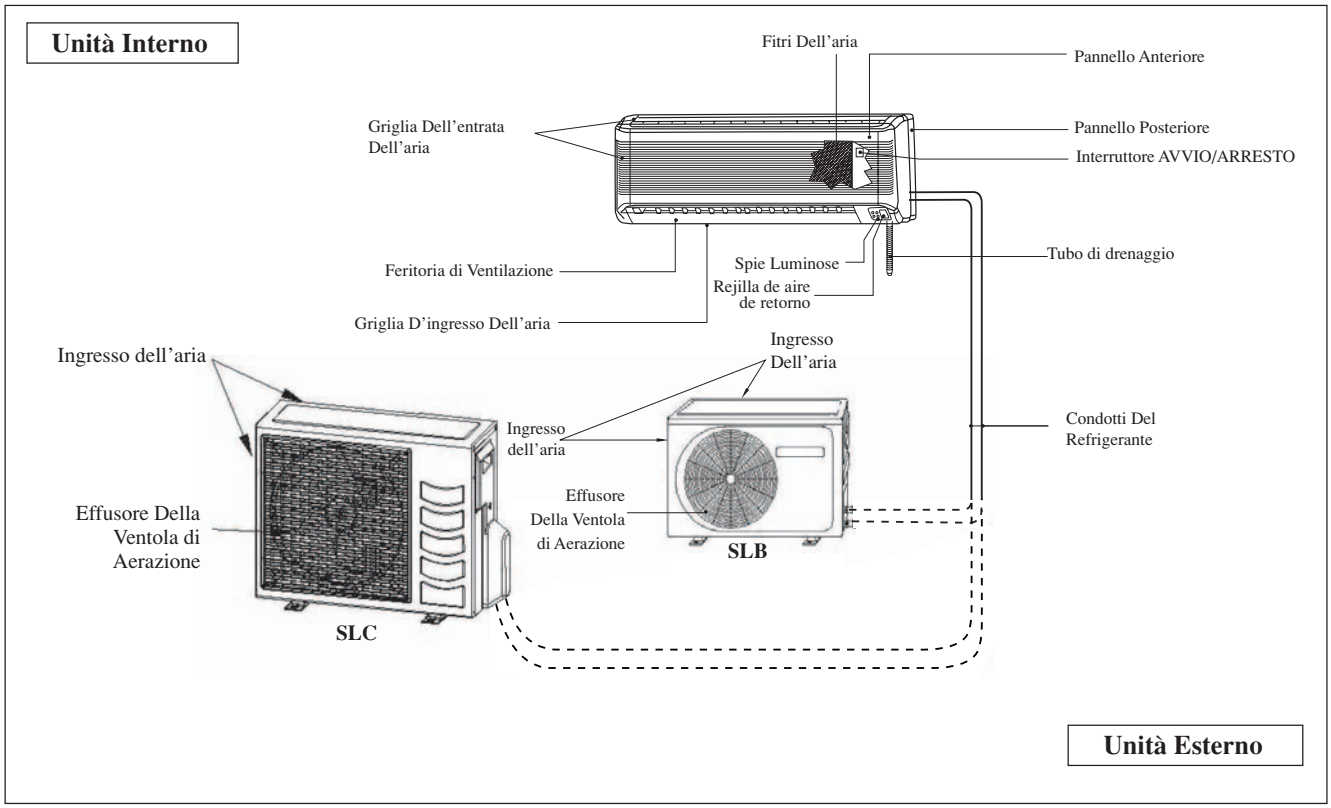
- **Non sovraccaricare il condizionatore.**

L'apparecchio è precaricato in fabbrica. Qualsiasi sovraccarico provoca una sovracorrente e può danneggiare il compressore.

- **Dopo l'installazione o gli interventi di manutenzione accertarsi di rimettere a posto il pannello di chiusura.**

Una difettosa chiusura del pannello è causa di rumori durante il funzionamento.

DIAGRAMMA PER L'INSTALLAZIONE



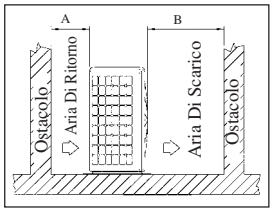
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

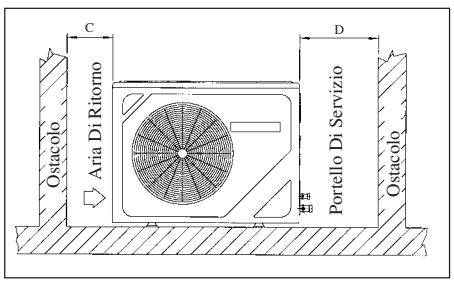
Il blocco esterno deve essere installato in modo da evitare che la circolazione dell'aria calda di scarico venga strozzata o ostruita, diminuendone così il flusso normale. Rispettare nell'installazione le distanze di sicurezza sotto indicate. Scegliere il luogo più fresco possibile in modo che la temperatura dell'aria in entrata non sia superiore a quella esterna (massimo 45°C).

Distanze di sicurezza

Dimensioni	A	B	C	D
Distanza mm minima, (in)	300 (11,8)	1000 (39,4)	300 (11,8)	500 (19,7)

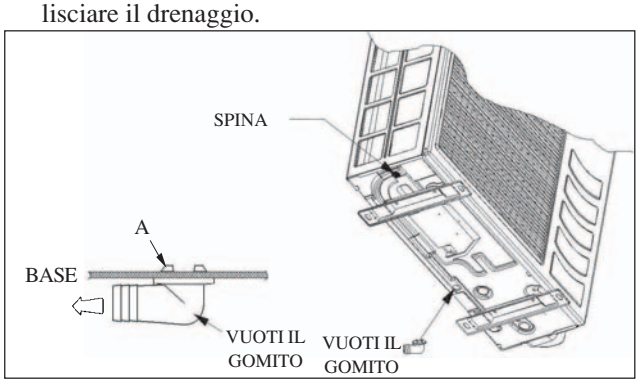
Nota: Se esistono ostacoli di più di 2m di altezza o una qualsiasi ostruzione al di sopra dell'apparecchiatura, aumentare le distanze sopra indicate.

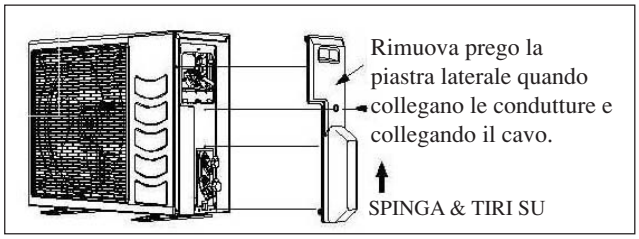




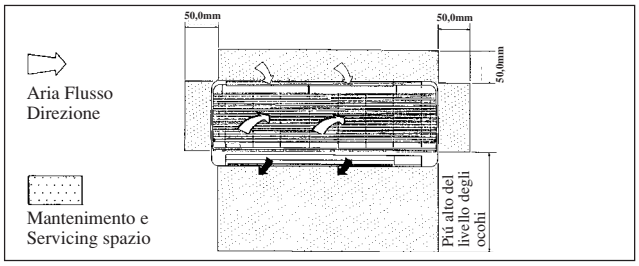
Eliminazione condensata dell'acqua dell'unità esterna (unità della pompa termica soltanto)

- Ci sono 2 fori sulla base dell'unità esterna affinchè l'acqua condensata escano.
  Inserisca il gomito dello scolo ad uno dei fori.
- Per installare il gomito dello scolo, primo inserto una parte del gancio alla base (parte A), allora tirare il gomito dello scolo nel senso indicato dalla freccia mentre inserendo l'altra parte alla base. Dopo installazione, controllo per accertarsi che il gomito dello scolo aderisca saldamente alla base.
- Se l'unità è installata in un nevoso e chily in una zona, l'acqua condensata può congelare nella base. In tale caso, rimuova prego la spina alla parte inferiore dell'unità per lisciare il drenaggio.



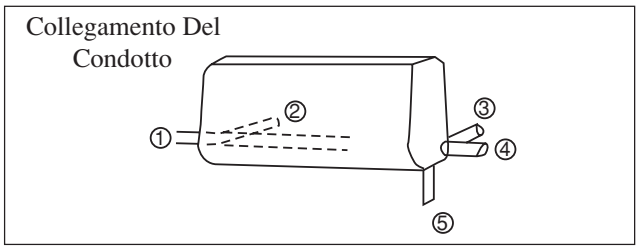


Il blocco interno deve essere installato in modo che la circolazione dell'aria fredda di scarico e dell'aria di ritorno sia la più ampia possibile. Assicurarsi di mantenere le distanze di sicurezza illustrate nella figura. Installare il blocco interno in modo che non si trovi ad ess ere direttamente esposto ai raggi del sole o in prossimità di porte e finestre. Questa disposizione è la migliore anche per le tubazioni e il sistema di drenaggio.



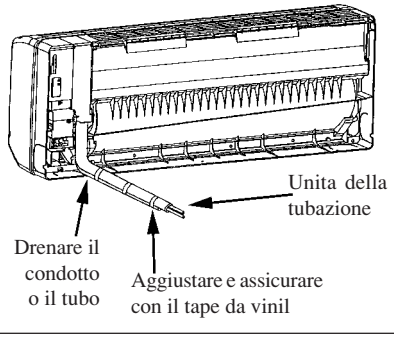
Collegamento Dei Condotti

Rimuovere la vite che assicura il pannello anteriore.



I condotti del refrigerante possono essere collegati all'apparecchiatura in differenti modi (lato posteriore destro o sinistro) utilizzando i fori predisposti sul rivestimento esterno (vedere figura). Piegare accuratamente i tubi nel verso richiesto per condurli al foro appropriato. Poiché dal lato posteriore destro la conduttura deve fuoriuscire, sostenerla opportunamente e fissarne la direzione (vedere figura). Utilizzado un nastro adesivo, attaccarvi quindi il tubo di drenaggio.

Collegamento Posteriore Destro



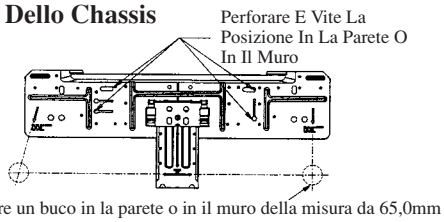
Montaggio Dello Chassis

Accertarsi della capacità di tenuta della parete. Se il muro non è in grado di sopportare il peso dell'apparecchio, rinzorzarlo con delle piastre, delle travi o dei pilastrini di sostegno.

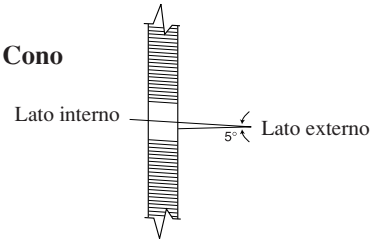
Per il montaggio orizzontale, utilizzare il filo a piombo. Fissare con 4 viti appropriate.

Nel caso in cui le tubazioni posteriori fuoriescano, praticare sul muro un foro di 65 mm di diametro servendosi di una perforatrice a cono. Il foro deve presentare all'esterno una leggera inclinatura verso il basso (veder figura).

Montaggio Dello Chassis



Foro Con Perforatrice A Cono



Montaggio Dell'unità Sullo Chassis

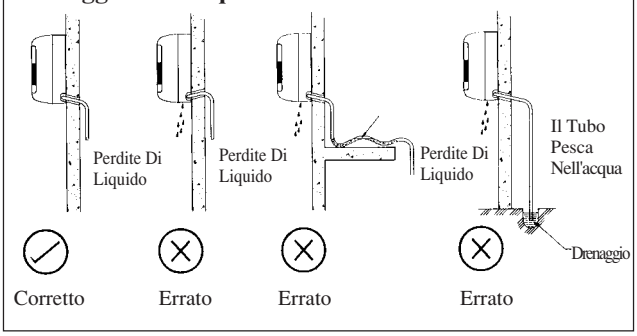
Agganciare l'unità alla parte superiore dello chassis (inserire i due ganci posteriori dell'unità negli appositi fori dello chassis). Per controllare se gli agganci sono correttamente inseriti nella piastra d'installazione, spostare l'unità leggermente verso destra e sinistra.

1. Agganciare l'unità sulla piastra d'installazione.

Tubo Di Drenaggio

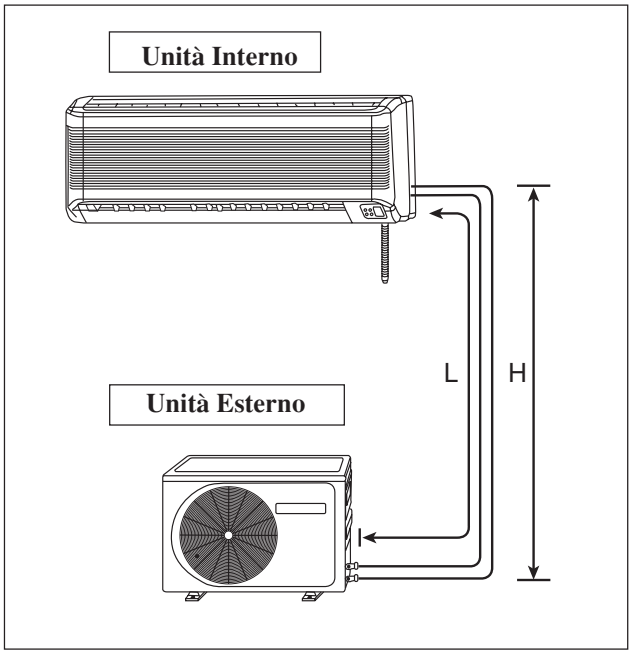
Il tubo di drenaggio interno deve essere posizionato in leggera pendenza per garantirne un buon funzionamento. Evitare condizioni che possono causare perdite d'acqua.

Drenaggio dell'acqua



Lunghezza e Altezza Delle Condutture

Se la conduttura è troppo lunga, la capacità e l'affidabilità dell'apparecchio risultano entrambe compromesse. Più grande è il numero dei gomiti, maggiore è la resistenza al flusso del sistema di raffreddamento. In tale situazione, le capacità di raffreddamento diminuiscono e l'attività del compressore può ridursi fino a diventare inefficace. Scegliere sempre il percorso più breve e attenersi alle indicazioni fornite nella tabella che segue:

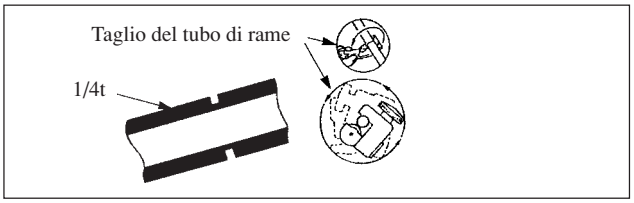


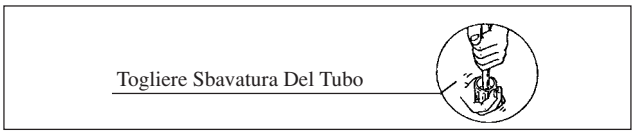
Modello	07	10	15	20	25
Lunghezza massima, m(ft), L	12 (39)	12 (39)	12 (39)	15 (49)	15 (49)
Altezza massima, m(ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)
Mass. num. di gomiti	10	10	10	10	10
Diametro tubi liquidi	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Diametro tubi gas	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"

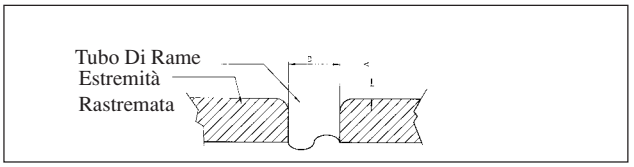
Attenzione: Il refrigerante precaricato in fabbrica nel blocco esterno è calcolatoper una tubatura di 7.62m/25ft di lunghezza.

Condutture

- Non usare condotti di rame contaminati o danneggiati. Non rimuovere le parti in plastica, i tappi in gomma e i dadi di ottone da valvole, accessori vari, condutture e serpentini fino a quando non si è pronti a collegare le tubature di aspirazione e dei liquidi alle valvole ed altri accessori.
- Se sono necessari degli interventi di brasatura, assicurarsi di passare l'azoto sul serpentino e sui giunti mentre si esegue l'intervento. Ciò eviterà la formazione di fuliggine sulla parete interna dei tubi di rame.
- Tagliare il tubo col tagliatubi.
- Rimuovere le bavature dall'estremità del tubo utilizzando l'apposito attrezzo. Tenere il tubo verso il basso per evitare che le limature metalliche penetrino al suo interno.
- Inserire sui tubi di raome i dadi svasati che si trovano sulle bocchette d'ingresso delle unità interna ed esterna.
- Svasare il tubo secondo le misure mostrate in tablella.
- L'estremità svasata del tubo deve essere omogenea e non presentare fessure o graffiature.



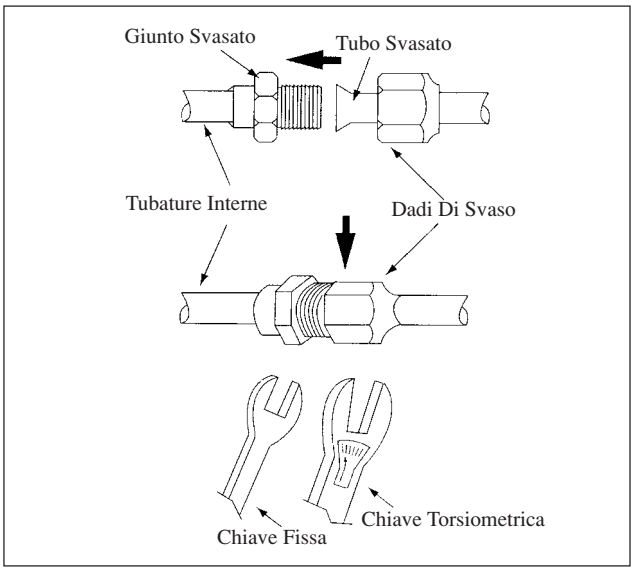




Ø Tubo, D		A (mm)	
Pollici	mm	Imperiale	Rigido
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7
3/4"	19,05	2,5	2,0

Collegamento delle condutture alle unità

- Centrare la tubatura e stringere a mano il dado quanto basta.
- A mezzo di una chiave torsiometrica, stringere quindi il dado fino a che si produca lo scatto previsto.



Dimensioni del tubi mm/(pol)	Chiave Rsiometrica Nm/(ft/lb)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3/8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)
19,05 (3/4)	78 (57,6)

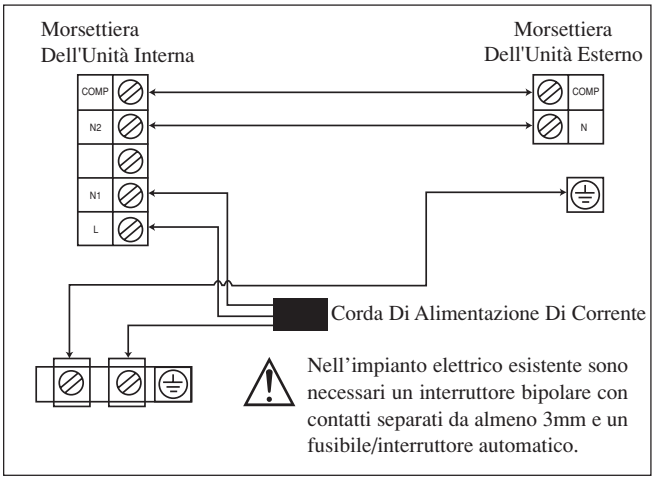
ALLACCIAMENTI ELETTRICI

Raffreddamento

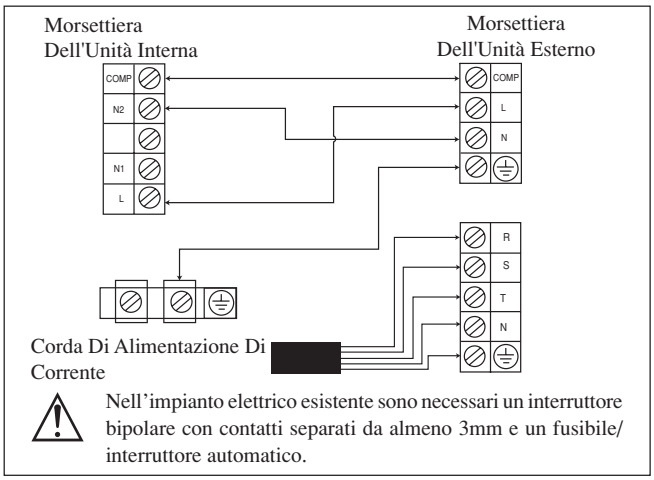
IMPORTANTE : * I valori sopra indicati hanno solo un carattere indicativo. Devono quindi essere verificati e scelti in modo da rispondere alle leggi vigenti e ai regolamenti locali. Inoltre, dipendono pure dal tipo di impianto e dai conduttori utilizzati.

** L'appropriato intervallo di tensione deve essere confrontato con i dati della targa dell'apparecchio. ETL unità elencata è soltanto applicabile ad alimentazione di 60Hz esclusivamente.

Raffreddamento (solo face)

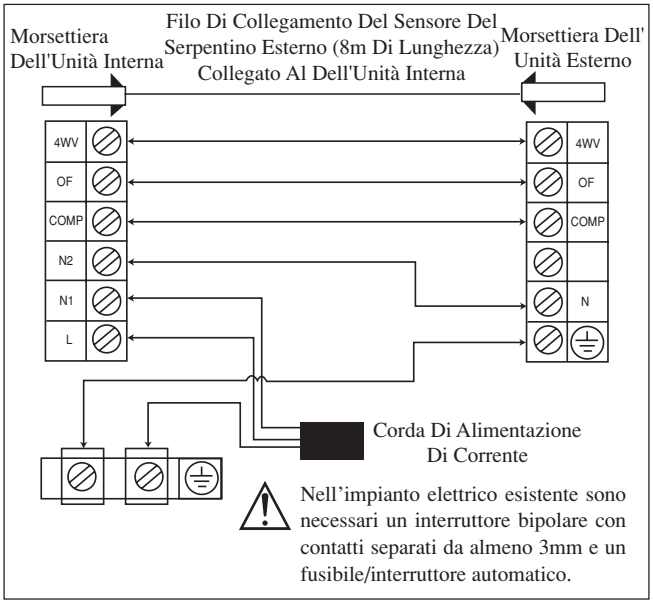


Raffreddamento (Tre face)

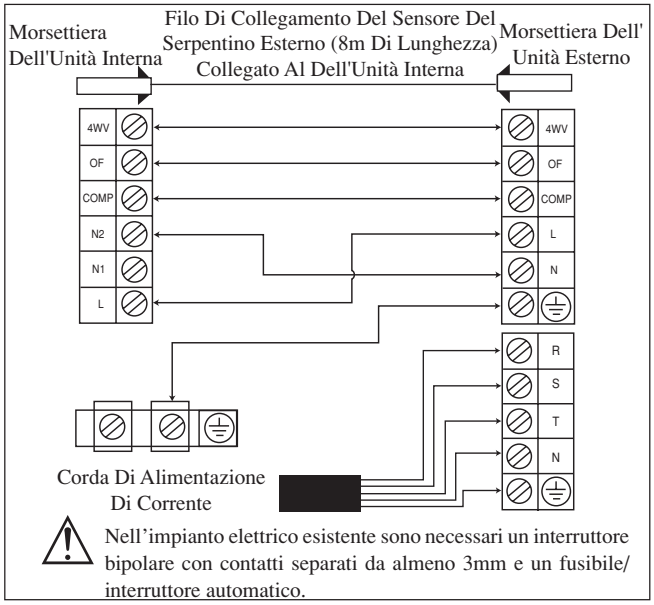


Modello	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Voltaggi ammessi**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380 V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Dimensioni del cavetto di alimentazione* mm²	1,5	2,5	1,5
Numero di fili	3	3	5
Dimensioni del cavetto di interconnessione* mm²	1,5	2,5	1,5
Numero di fili	3	3	4
Fusibili consigliati A	15	25 / 30	15

Riscaldamento (solo face)

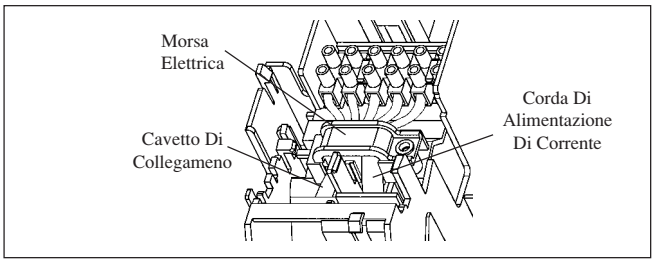


Riscaldamento (Tre face)



Modello	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Voltaggi ammessi**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Dimensioni del cavetto di alimentazione* mm²	1,5	2,5	1,5
Numero di fili	3	3	5
Dimensioni del cavetto di interconnessione* mm²	1,5	2,5	1,5
Numero di fili	5	5	6
Fusibili consigliati A	15	25 / 30	15

- Tutti i fili devono essere collegati saldamente.
- I fili non devono toccare né i condotti del refrigerante, ne il compressore né gli organi rotanti del motore della ventola.
- I fili di collegamento tra il blocco interno e quello esterno devoso essere fissati alla morsettiera come indicato nella figura.
- La corda di alimentazione di corrente deve equivalere ad un minimo di H05RN-F (245IEC57).



PRECAUZIONI SPECIALI QUANDO SI OCCUPANO DELL'UNITÀ DI R410A

R410A è un nuovo refrigerante di HFC che non danneggia lo strato di ozono. La pressione di esercizio di questo nuovo refrigerante è 1.il refrigerante 6 volte più superiore convenzionale (R22), così installation/servicing adeguato è essenziale.

- Mai refrigerante di uso tranne R410A in un condizionatore dell'aria che è destinato per funzionare con R410A.
- L'olio di POE è usato come lubrificante per il copressor di R410A, che è differente dall'olio minerale usato per il compressore R22. Durante installazione o l'assistenza, la precauzione supplementare deve essere presa per non esporre il sistema di R410A troppo lungo ad aria umida.. L'olio residuo di POE nelle condutture ed il cn dei componenti assorbono l'umidità dall'aria.
- Impedire mischarging, il diametro dell'orificio di servizio sulla valvola del chiarore è differente da quello di R22.
- Usi gli attrezzi ed i materiali esclusivamente per il refrigerante R410A. Gli attrezzi esclusivamente per R410A sono valvola molteplice, tubo flessibile caricantesi, manometro, rivelatore della perdita del gas, attrezzi del chiarore, chiave da coppia di torsione, pulsometro e cilindro del refrigerante.
- Poichè un condizionatore dell'aria di R410A subisce l'più alta pressione che le unità R22, è essenziale per scegliere correttamente i tubi di rame. Mai diluente di rame dei tubi dell'utente che 0.8mm anche se sono disponibili nel mercato.
- Se il gas del refrigerante propaga durante l'installazione / servicing, sia sicuro arieggiare completamente. Se il gas refrigerant entra in contatto con fuoco, un gas tossico può accadere.
- Nell'installare o rimuovendo un condizionatore dell'aria, non lasci che l'aria o l'umidità rimanga nel ciclo refrigerant.

PRECAUZIONI SPECIALI QUANDO SI OCCUPANO DELL'UNITÀ DI R407C

- R407C è una miscela refrigerant zeotropic che ha potenziale zero di svuotamento dell'ozono e stata conforme così alla regolazione di protocollo de Montreal. Richiede l'olio dell'olio dell'estere del polyol (POE) per il lubrificante del relativo compressore. La relative capienza e prestazioni refrigerant sono più o meno come il refrigerante R22.
- L'olio di POE è usato come lubrificante per il compressore di R407C, che è differente dall'olio minerale usato per il compressore R22. Durante installazione o l'assistenza, la precauzione supplementare deve essere presa per non esporre il sistema di R407C troppo lungo ad aria umida. L'olio residuo di POE nelle condutture ed i componenti possono assorbire l'umidità dall'aria.
- Il refrigerante R407C è influenzato più facilmente da polvere di umidità rispetto a R22, si assicura temporaneamente riguardare le estremità della tubazione prima di installazione.
- Nessuna carica supplementare dell'olio del compressore è consentita.
- Nessun altro refrigerante tranne R407C.
- Attrezzi specificamente per R407C soltanto (non deve essere usato per R22 o l'altro refrigerante)
  - i) Calibro molteplice e tubo flessibile caricantesi
  - ii) Rivelatore della perdita del gas
  - iii) Cilindro refrigerant di cylinder/charging
  - iv) Adattatore del pulsometro c/w
  - v) Attrezzi del chiarore
  - vi) Macchina refrigerant di recupero
- L'Filtro-essiccatore deve essere installato seguendo la linea liquida per tutti i condizionatori dell'aria di R407C. Ciò deve minimizzare la contaminazione di umidità e di sporcizia nel sistema refrigerant. L'Filtro-essiccatore deve essere del tipo del setaccio molecolare. Per un sistema del heat-pump, installi un essiccatore bidirezionale del filtrante di flusso seguendo la linea liquida.

SPURGO DEL CONDOTTO DEL REFRIGERANTE

Spurgo delle tubazioni el del unità interna

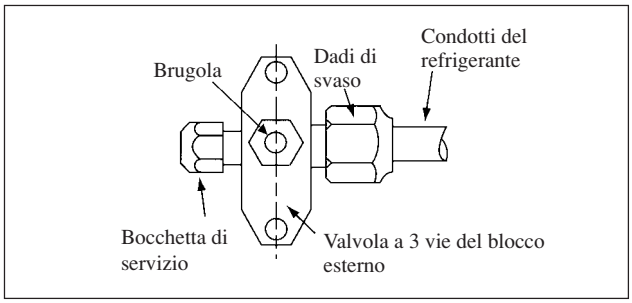
Fatta eccezione del unita esterno che è precaricato con il refrigerante R22, il blocco interno e le tubature di collegamento devono essere spurgate dell'aria. Essa contiene infatti dei residui di umidità prodotti dal ciclo di raffreddamento che possono provocare un malfunzionamento del compressore.

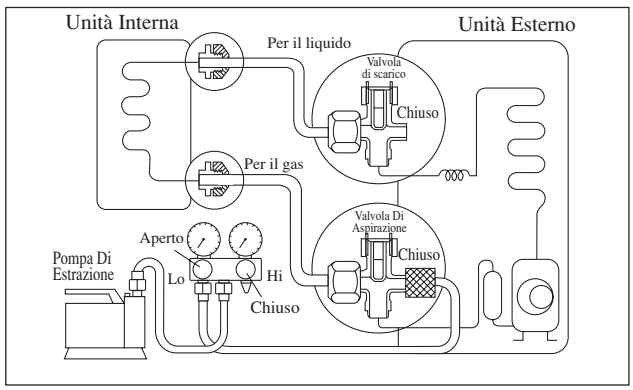
- Rimuovere i tappi della valvola e del porto di servizio.
- Collegare il centro della valvola del collettore alla pompa di estrazione.
- Collegare la valvola del collettore alla bocchetta di servizio della valvola a 3 vie.
- Avviare la pompa di estrazione. Far spurgare per 30 minuti circa. Il tempo di spurgo varia a seconda della capacità della pompa di estrazione. Controllare che l'ago della valvola del collettore si sia portata su -760mmHg.

Attenzione

Se l'ago non si sposta su -760mmHg, controllare che non ci siano perdite di gas (utilizzando il rivelatore di refrigerante) in prossimità del collegamento svasato del blocco interno ed esterno e riparare la perdita prima di procedere.

- Chiudere la valvola del collettore e spegnere la pompa di estrazione.
- Sul blocco esterno, aprire la valvola di aspirazione a 3 vie e la valvola per il liquido a due vie in senso anti-orario con una brugola di 4mm.





Ricarica Addizionale

Il blocco esterno è provvisto del refrigerante, precaricato in fabbrica. Se la lunghezza del tubo è inferiore a 7.62m(25ft), dopo l'aspirazione non è necessaria alcuna ricarica addizionale. Se la lunghezza dei condotti è superiore ai 7.62m(25ft), usare i valori di ricarica addizionale come indicato nella tabella in basso.

Ricarica Addizionale in grammi (Per R22/R407C modello)

Modello	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49,2ft
07F / 10F/ 15F	35	65	–
20F	35	65	110
25F	90	165	280
07FR / 10FR / 15FR	50	90	–
20FR	60	110	185
25FR	120	220	370

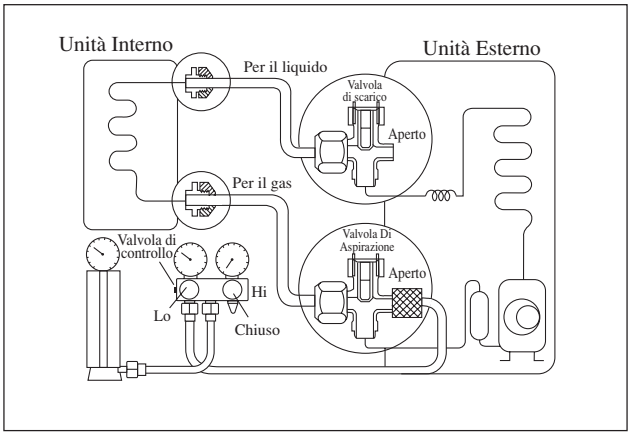
Ricarica Addizionale in grammi (Per R410A modello)

Modello	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49,2ft
07F / 10F/ 15F	35	60	–
20F	35	60	100
25F	80	150	255
07FR / 10FR / 15FR	45	80	–
20FR	55	100	165
25FR	110	200	335

Operazioni di ricarica

Tale operazione deve essere obbligatoriamente effettuata utlizzando il cilindro del gas ed una bilancia di precisione. Il gas refrigerante viene introdotto nel blocco esterno tramite la bocchetta di servizio della valvola aspirante.

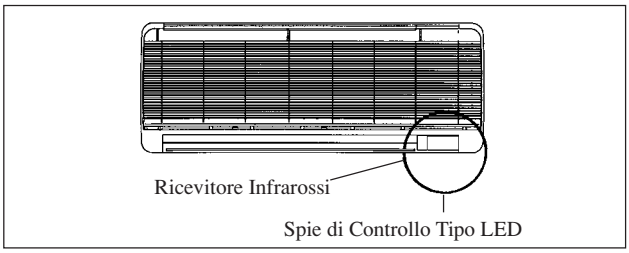
- Rimuovere il tappo della bocchetta di servizio.
- Collegare il collettore a bassa pressione alla bocchetta di aspirazione del serbatoio cilindrico e chiudere il collettore ad alta pressione. Spurgare l'aria dal tubo flessibile.
- Mettere in funzione il condizionatore.
- Aprire il cilindro del gas e la valvola del collettore a bassa pressione.
- Quando la quantità richiesta di refrigerante è stata pompata nell'impianto, chiudere la valvola del collettore a bassa pressione e la valvola del cilindro del gas.
- Scollegare il tubo flessibile dalla bocchetta di servizio. Rimettere il tappo della bocchetta di servizio.



SPIE DI CONTROLLO

Ricevitore a infrarossi

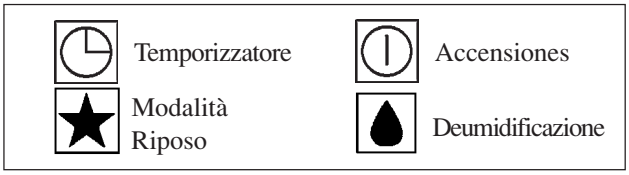
Il ricevitore segnali dell'unità interna emette un <bip> per confermare il ricevimento di un segnale di trasmissione dal telecomando.



Raffreddamento

La tabella mostra le spie luminose LED del condizionatore d'aria durante il normale funzionamento e i guasti.
Le spie di controllo sono a diodi a emissione luminosa (LED) e si trovano nella zona inferiore destra del condizionatore.

Spie luminose "LED" dell'unità di raffreddamento.



Spie luminose "LED" : Normale funzionamento e guasti dell'unità di raffreddamento.

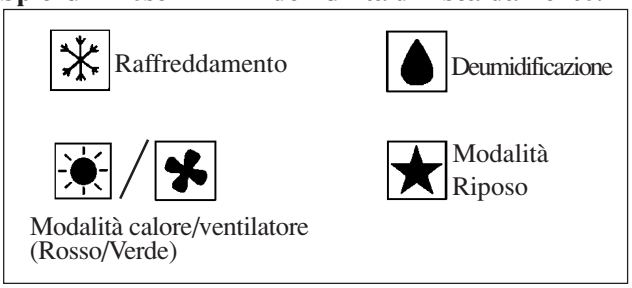
				Indicatore operazione/difficoltà	Intervento
○		○		Accensione timer.	–
○	○			Accensione modalità riposo.	–
○			○	Deumidificazione.	–
◑ Continuamente			○/●	Anti-gelo.	Pulire il filtro e commutare su ventilazione.
◑ ogni 2 secondi				Sensore aria ambiente in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑ ◑ due volte ogni 2 secondi				Sensore serpentino interno in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑ ◑ ◑ tre ogni 2 secondi				Può esserci un problema di contatti a livello del sensore o un sovraccarico del compressore o una fuga di gas.	Rivolgersi al servizio di assistenza.

○ ACCESO ○/● ACCESO o SPENTO ◑ Lampeggiante

Riscaldamento

La tabella che segue indica la funzione della diverse spie di controllo del condizionatore come pure gli interventi da effettuare in caso di guasto.
Le spie di controllo sono a diodi a emissione luminosa (LED) e si trovano nella zona inferiore destra del condizionatore.
I condizionatori provvisti di pompa di calore sono dotati di una modalità automatica che,alternando automaticamente tra modalità "freddo" e "caldo", assicura una temperatura ambiente confortevole, in corrispondenza della temperatura impostata dall'utente.

Spie luminose "LED" dell'unità di riscaldamento.

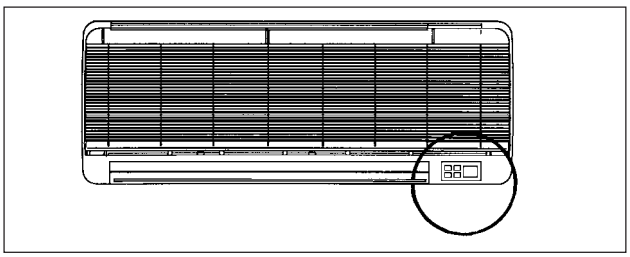


Spie luminose "LED" : Normale funzionamento e guasti dell'unità di riscaldamento.

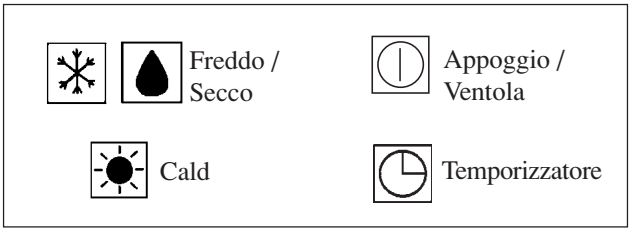
Freddo	Secco	Ventola	Cald	Riposo	Azione in corso/indicazione del guasto	Intervento
○				○/●	Raffreddamento.	–
	○				Deumidificazione.	–
		○			Ventilazione.	–
			○	○/●	Riscaldamento.	–
◑			○	○/●	Riscaldamento automatico.	–
○			◑	○/●	Raffreddamento automatico.	–
			◑		Sbrinamento.	–
◑					Sovraccarico del compressore.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
				◑	Sensore serpentino interno in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
	◑				Sensore serpentino esterno in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
		◑			Sensore aria ambiente in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑	◑				Se il sistema è su raffreddamento o riscaldamento (senza la marcia notturna inserita), può esserci un problema di contatti a livello del sensore o un sovraccarico del compressore o una fuga di gas.	

○ ACCESO ○/● ACCESO o SPENTO ◑ Lampeggiante

Unità Della Pompa Termica Dell'Invertitore



Spie luminose "LED" dell'unità di Pompa Termica Dell'Invertitore



Visualizzazione Del LED

Il LED nell'unità dell'interno ed esterna indica i modi / difetti di funzionamento rilevati.

Freddo Verde	Secco Rosso	Cald Rosso	Appoggio Rosso	Temporizzatore Verde	Azione in corso/indicazione del guasto	Intervento
○				○/●	Raffreddamento.	–
	○			○/●	Deumidificazione.	–
			○		Appoggio / Ventilazione.	–
		○		○/●	Riscaldamento.	–
○		○		○/●	Modo automatico.	–
		◑			Sbrinamento.	–
◑					Sovraccarico del compressore.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
				◑	I sensori di temperatura dell'interno si mettono in contatto con liberamente / corto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
			◑		La temperatura esterna & i sensori correnti si mettono in contatto con liberamente / corto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑			◑		Perdita del gas / surriscaldamento del compressore.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑				◑	Errore di comunicazione fra dell'interno ed esterno.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
			◑	◑	Errore dell'invertitore / Errore di PFC.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
		◑	◑		Taglio corrente totale esterno / Picco di DC.	Rivolgersi al servizio di assistenza.

○ ACCESO ○/● ACCESO o SPENTO ◑ Lampeggiante

FUNZIONAMENTO DEL CONDIZIONATORE D'ARIA

Modalità Secco

- Quando c'e molta umidità si può attivare la modalità secco. Premere il pulsante MODE e scegliere SECCO.
- Se la temperatura ambiente è più di 2ºC/3.6°F superiore alla temperatura impostata, il condizionatore funzionerà in modalità raffreddamento fino a che la differenza tra le due temperature sarà minore di 2ºC/3.6°F e poi funzionerà in modalità secco.
- Se la differenza tra la temperastura ambiente e la temperatura impostata è minore di 2˚C/3.6°F, il condizionatore funzionerà direttamente in modalità secco.
- In funzione SECCO il condizionatore funzionerà a velocità BASSA.

Funzione riscaldamento (solo per i condizionatori provvisti di pompa di calore)

- Quando si avvia il condizionatore iniziaalmente o durante il ciclo di scongelamento, il ventilatore interno si metterà in funzione solo dopo che la bobina termica ha raggiunto la temperatura desiderata.
- Una volta raggiunta la temperatura desiderata, il ventilatore interno continuerà a funzionare fino a che la bobina termica è in grado di provvedere calore.

Aggiustamento Orizzontale

- Per una più efficace circolazione dell'aria, è possibile aggiustare a mano verso destra o sinistra la griglia di ventilazione.
- Durante il funzionamento in modalità FREDDO e SECCO, evitare di dirigere, per un lungo periodo di tempo, la feritoia di ventilazione verso il basso. In caso contrario, è possibile che sulla feritoia si formi della condensa che sgocciolerà sul pavimento.

Conservazione Calda (solo per pompa di Riscaldamento)

- Durante l'interdizione del compressore, la ventola interva pud essere portata sulle posizioni:
  (i) ON (Acceso) (posizione normale) o
  (ii) OFF (spento) o
  (iii) Intervallo (Accesò e Spento)
  spostando l'interruttore come mostrato nel diagramma.
- L'interruttore è posizionato sulla copertura frontale (vicino all'interruttore ON/OFF)

NOTA : Quando l'opzione è selezionata, il gruppo di alimentazione della necessità dell'unità di essere ripristinato per attivare la funzione.

Protezione contro il surriscaldamento (solo per i condizionatori provvisti di pompa di calore)

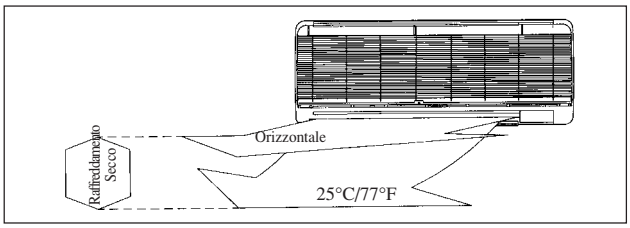
- Se la temperatura esterna e/o quella interna sono troppo alte, o se il filtro è sporco e intasto, il refrigerante può surriscaldarsi. In questi casi il compressore si spegnerà automaticamente quando la temperatura raggiunge 62˚C/ 143.6°F.

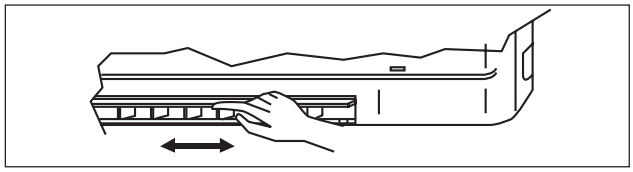
Prevenzione brina

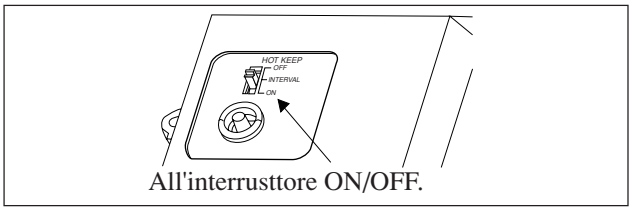
- Quando il filtro è sporco, la temperatura di evaporazione diminuisce e causa la formazione di brina.
- La spia luminos lampeggia per indicare che il filtro è sporco. Se la temperatura di evaporazione scende a -1°C/ 33.8°F, il condizionatore scatta e inizia l'operazione di scongelamento automaticamente.

Velocità della ventola e capacità di raffreddamento nominale

- La capacità di raffreddamento nominale è raggiungibile a velocità massima del ventilatore.
- La capacità di raffreddamento è minore quando il condizionatore funziona a velocità ventola MEDIA o BASSA.







All'interrusttore ON/OFF.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO ESTANDAR

Unità di raffreddamento

Temperatura	Ts °C / °F	Th °C / °F
Temperatura interna minima	19,4/66,9	13,9/57,0
Temperatura interna massima	26,7/80,1	19,4/66,9
Temperatura esterna minima	19,4/66,9	13,9/57,0
Temperatura esterna massima	46/114,8	24/75,2

Unità di riscaldamento

Temperatura	Ts °C / °F	Th °C / °F
Temperatura interna minima	10/50	-
Temperatura interna massima	26,7/80,1	-
Temperatura esterna minima	-8/17,6	-9/15,8
Temperatura esterna massima	24/75,2	18/64,4

Ts: Temperatura a termometro asciutto. Th: Temperatura a termometro bagnato.

FILTRO ELETTROSTATICO

FILTRO DEODORIZZANTE E PURIFICATORE D'ARIA A DOPPIA AZIONE ELETTROSTATICA E INTELAIATURA FILTRO.

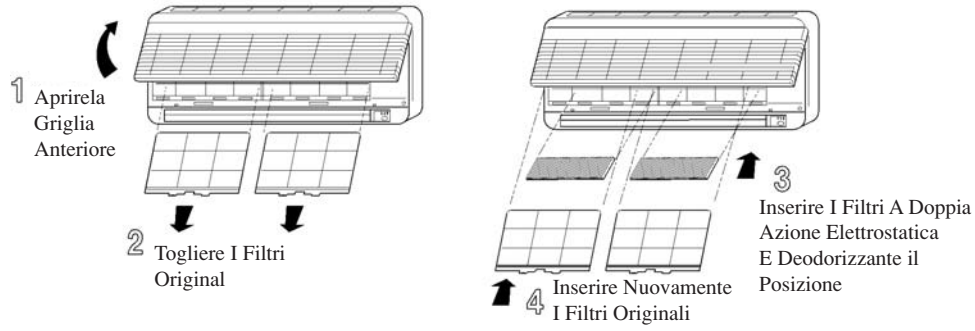
AZIONE 1- FILTRO PURIFICATORE D'ARIA ELETTROSTATICO

l filtro in polipropilene precaricato elettrostaticamente rimuove particelle di polvere microscopiche, fumo ed altre particelle invisibili in modo da mantenere l'aria pulita.

AZIONE 2- FILTRO DEODORIZZANTE

Il filtro di carbone attivato rimuove odori sgradevoli nell'aria e mantiene l'aria fresca nella stanza.

INSTALLAZIONE


1 Aprirela Griglia Anteriore
2 Togliere I Filtri Original
3 Inserire I Filtri A Doppia Azione Elettrostatica E Deodorizzante il Posizione
4 Inserire Nuovamente I Filtri Originali

⚠ Cautela

1. Il filtro deodorizzante e purificatore d'aria elettrostatico deve essere cambiato ogni 6 mesi oppure quando diventa di colore brunastro.
2. Il filtro sporco è da buttare, esso non può essere lavato e riusato.
3. Il filtro è un componente che può essere acquistato dal rivenditore di condizionatori d'aria autorizzato..
4. Una volta tolto il filtro dal suo sacchetto ermetico, usarlo immediatamente. L'effetto deodorizzante del filtro diminuisce se si apre il sacchetto molto prima di usarlo.

⚠ Avvertenza

- Staccare la corrente prima di procedere a qualsiasi intervento di manutenzione sul condizionatore.
- Non rimuovere il cavo di alimentazione quando il condizionatore è acceso. Questo può causare seri shock elettrici e pericolo d'incendio.

Italiano

FUNZIONE DI RI-ACCENSIONE CASUALE AUTOMATICA

Una volta che la corrente elettrica (venuta a mancare mentre il condizionatore era in funzione) viene ripristinata, il condizionatore si riaccenderd rielle stesse condizioni di funzionamento. (Solo per i modelli dotati di questa funzione)

⚠ Cautela

Nel fare operazioni di manutenzione che richiedono la spegnimento dell'alimentazione, spegnere il telecomando a distanza.

Togliere alimentazione quando l'interruttore del telecomando è sulla posizione ON è pericoloso perchè la funzione di riavvio automatico (in seguito alla mancanza di corrente) fara riaccendere automaticamente le ventole delle unita interna ed esterna tre minuti dopo che la corrente elettrica è stata ripristinata.

PROTEZIONE DI FASE (FACOLTATIVA)

L'unità con il compressore del rotolo può ruotare soltanto in un senso. Per questo motivo, un dispositivo protettivo (protezione di fase) misura per impedire i collegamenti errati delle fasi elettriche. Quando le tre fasi non sono collegate correttamente, la protezione di fase funziona e l'unità non non cominci. Il dispositivo è situato nella cassetta di controllo dell'unità esterna.

La seguente tabella mostra le luci di indicatore del LED per la protezione di fase sotto il funzionamento normale e le condizioni difetto.

LED / Descrizione	PW (Rosso)	P_R (Colore giallo)	P_S (Colore giallo)	P_T (Colore giallo)	Azioni
Funzionamento normale	○	●	●	●	-
Fase d'inversione	◑	◑	◑	◑	Spenga l'unità. Controlli i collegamenti di 3 fasi.
Missing di fase di T	◑	●	●	◑	Spenga l'unità. Controlli i collegamenti di 3 fasi.
Missing di fase di S	◑	●	◑	●	Spenga l'unità. Controlli i collegamenti di 3 fasi.
Missing di fase di R	●	●	●	●	Spenga l'unità. Controlli i collegamenti di 3 fasi.
Missing di fase di T&S+	◑	●	◑	◑	Spenga l'unità. Controlli i collegamenti di 3 fasi.
Sovraccarico+	◑	●	●	●	Alta temperatura di scarico. Controlli il sistema refrigerant.
Missing del sensore+	◑	○	○	○	Spenga l'unità. Inserisca il sensore.

○ SU ● FUORI DI ◑ Digiuna Il Lampeggio.

Nota: 1. "+" indica le funzioni supplementari per PP01.una protezione di fasi.
2. Quando la fase della R manca, nessun LED o cicalino indicherà l'errore, ma trasmette 71 ed il relè 81 taglierà.

⚠ Avvertenza

L'opera di mediazione deve essere effettuata dai personali qualificati.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Componenti	Procedure Di Manutenzione	Period
Filtro dell'aria interno	1. Togliere la polvere dal filtro usando un'aspirapolvere o lavarlo in acqua tiepida (sotto ai 40˚C/104˚F) con detersivo neutro. 2. Sciacquare bene e asciugare il filtro prima di rimetterlo nell'unità. 3. Non usare mai benzina o prodotti chimici per pulire il filtro.	Almeno due volte al mese. Più spesso se necessario.
Unità interna	1. Togliere la polvere e la sporcizia dalla griglia (sotto ai 40˚C/104˚F) e dal pannello, strofinando con un panno soffice imbevuto di acqua tiepida e detersivo neutro. 2. Non usare mai benzina o prodotti chimici per pulire l'unità interna.	Almeno due volte al mese. Più spesso se necessario.

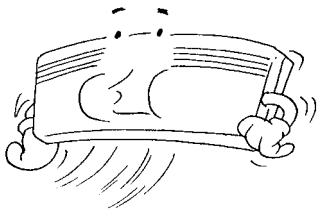
⚠ Cautela

Non utilizzare apparecchiature di riscaldamento nelle immediate vicinanze del condizionatore. L'eccessivo calore potrebbe danneggiare o deformare il pannello in plastica.

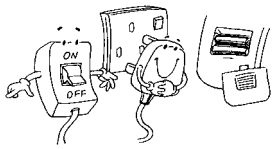
Quando Non Si Prevede Di Utilizzare Il Condizionatore Per Un Lungo Periodo Di Tempo

Far funzionare il condizionatore per 2 ore nella modalità che segue.

Funzione : freddo
Temperatura : 30°C/86˚F



Disinserire la spina.
Se per il condizionatore si utilizza un circuito indipendente, interrompere la corrente di tale circuito.
Togliere le pile dal telecomando.



GUASTI E RIPARAZIONI

Non appena si nota che il condizionatore funziona male, spegnerlolo immediatamente. Qui di seguito, sono elencati alcuni guasti minori con le relative cause.

Guasto	Origine / Intervento
1. Il compressore nom si mette in funzione 3 minuti dopo aver acceso il condizionatore.	- Protezione contro gli avvii riavvicinati. Attendre 3 or 4 minuti affinchè il compressore si metta in moto.
2. Il condizionatore non funziona.	- Interruzione della corrente o fusibile bruciato. - La spina non è inserita. - L'orario impostato sul timer di ritardo non è corretto. - Se il guaste dopo tali verifiche, chiamare il servizio assistenza.
3. Il funsso d'aria è troppo debole.	- Il filtro dell'aria è sporco. - Porte e finestre aperte. - L'aspirazione e lo scarico dell'aria sono ostruiti. - La temperatura impostata non è sufficientemente bassa.
4. L'aria che esce dal condizionatore ha cattivo odore.	- Il cattivo odore può essere causato da sigarette, particelle di fumo, profumi, ecc. depositati sul serpentino.
5. Condensa sulla griglia anteriore di ventilazione dell'unita interna.	- La condensa è dovuta all'umidità dell' aria dopo un lungo periodo di funzionamento. - La temperatura impostata è troppo bassa. Aumentare la temperatura e la velocità della ventola.
6. Acqua sgocciola dal condizionatore.	- Spegnere il condizionatore e chiamare il rivenditore.
7. L'aria esce dal condizionatore emettendo un suono anormale.	- Immissione di refrigerante nel serpentino dell' evaporatore.

Se il guasto persiste, rivolgersi al servizio di assistenza.

MANUAL DE INSTALACION

Este manual facilita instrucciones de instalación que garantizan un seguro y buen funcionamiento de la unidad de aire acondicionado.
Es posible que sea necesario realizar un ajuste especial para adecuarse a los requisitos locales.

Por favor, antes de usar su equipo de aire acondicionado, lea cuidadosamente este manual de instrucciones, y consérvelo para futuras consultas.

EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE TIPO DIVIDIDO DE MONTAJE MURAL

MODELO

ENFRIAMIENTO

WM07F
SL07B
SL071
4SL07B
5SL071

WM10F
SL10B
SL10C
4SL10B
5SL10C

WM15F
SL15B
SL15C
4SL15B
5SL15C

WM20F
SL20B
4SL20B
5SL20B

WM25F
SL25B
4SL25B
5SL25B

CALENTADOR

WM07FR
SL07BR
SL071R
4SL07BR
5SL071R

WM10FR
SL10BR
SL10CR
4SL10BR
5SL10CR

WM15FR
SL15BR
SL15CR
4SL15BR
5SL15CR

WM20FR
SL20BR
4SL20BR

WM25FR
SL25BR
4SL25BR

UNIDAD DE LA POMPA DE CALOR DEL INVERSOR

WMV10FR
SLV10BR

WMV15FR
SLV15BR

ÍNDICE

- Esquema y dimensiones página i-ii
- Precautiones de seguridad página 2
- Diagramma de la instalación página 3
- Instalación de la unidad exterior página 3
- Instalación de la unidad interior página 4
- Tubería de refrigerante página 5
- Conexión del cableado eléctrico página 6
- Precauciones Especiales al Ocuparse De la Unidad de R410A página 7
- Precauciones Especiales al Ocuparse De la Unidad de R470C página 7
- Limpieza de la tubería de refrigerante página 7
- Luz indicadora página 8
- Operación de la unidad de aire acondicionado página 10
- Función del arranque automatico casual página 11
- Protector de la fase página 11
- Reparaciones y mantenimiento página 12
- Localización de averias página 12

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de instalar su equipo, sírvase leer las siguientes precauciones de seguridad cuidadosamente.

⚠ Advertencia

- La instalación y el mantenimiento deben ser realizador por personas calificadas que estén familiarizadas con el código y los reglamentos locales y que tengan experiencia en este tipo de equipo.
- Todo el cableado de campo debe instalarse de acuerdo al reglamento de cableado nacional.
- Antes de comenzar la instalación eléctrica de acuerdo con el diagrama de cableado, asegúrese de que el voltaje nominal de la unidad se corresponde con el de la place de identificación.
- La unidad debe estar PUESTA A TIERRA para evitar posibles peligros debidos a fallas del aislamiento.
- Ninguno delos cables de la instalación eléctrica dene estar en contacto con la tubería refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil de los motores del ventilador.
- Antes de iniciar lainstalación o reparación de la unidad, asegúrese de que ha sido apagara (OFF).

⚠ Cuidado

Asegúrese de seguir durante la instalación los siguientes puntos importantes.

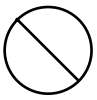
- **No instalar la unidad ahí donde pueda haber fuga de gas inflamable.**

Siel gas procedente de una fuga de gas se acumula alrededor de la unidad puede producirse unincendio.

- **Asegúrese de que la tubería de desagüe está conectada correctamente.**

Si la tubería de desagüe no está conectada correctamenta se puede producir una fuga de agua que mojaría los muebles.

- **No sobrecargar la unidad.**

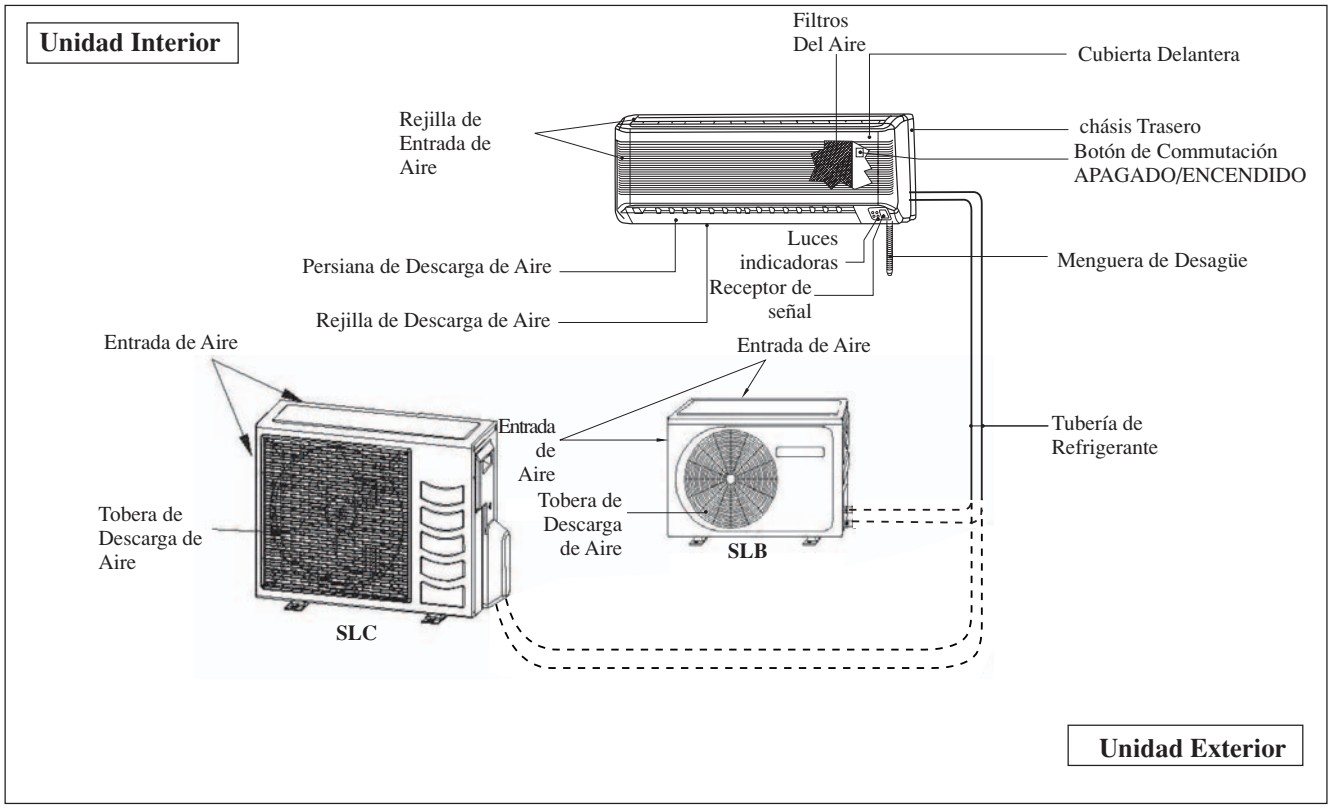


Esta unidad está pre-cargada en fábrica. Su sobrecarga ocasionará sobre-corrinte o rotura del compresor.

- **Asegúrese de que el panel de la unidad vuelve a cubrirla, bien colocado, después de la instalación o de cualquier reparación.**

Un panel mal sujetado hará que la unidad haga ruido al funcionar.

DIAGRAMMA DE LA INSTALACIÓN



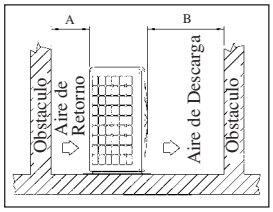
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

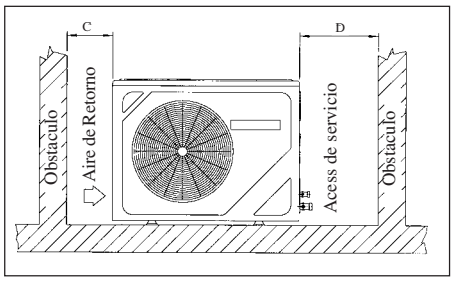
La unidad de exterior debe instalarse de manera que no haya cortocircuitos de la descarga de aire caliente ni obstrucción a una flujo de aire uniforme. Por favor, siga el espacio proporcionado para la instalación tal y como se indica en el gráfico. Seleccionar el lugar más fresco posible donde la temperatura del aire de entrada no sea superior a la temperatura externa (máximo 45°C).

Espacio libre de instalación

Dimensión	A	B	C	D
Distancia mínima, mm (in)	300 (11,8)	1000 (39,4)	300 (11,8)	500 (19,7)

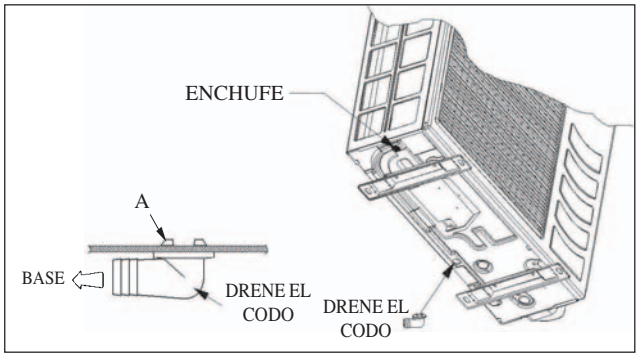
Nota: Si hubiese algún obstáculo de más de 2m de altura o cualquier obstrucción en la parte superior de la unidad, dejar más espacio que el indicado en la tabla anterior.

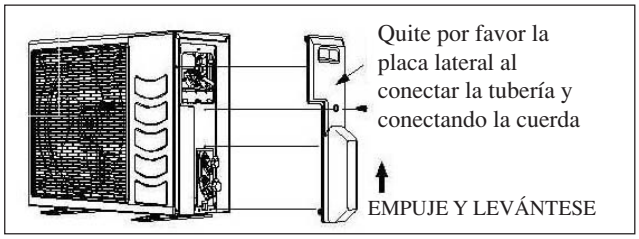




Disposición condensada del agua de la unidad al aire libre (unidad de la pompa de calor solamente)

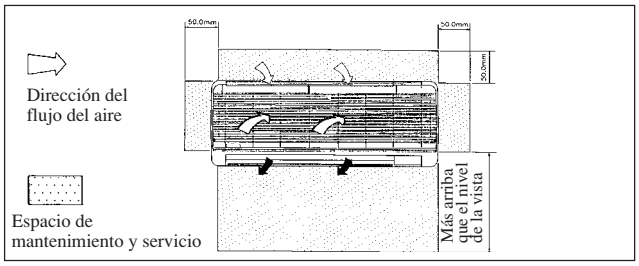
- Hay 2 agujeros en la base de la unidad al aire libre para que el agua condensada fluya hacia fuera. Inserte el codo del dren a uno de los agujeros.
- Para instalar el codo del dren, primer relleno una porción del gancho a la base (porción A), entonces tirar del codo del dren en la dirección demostrada por la flecha mientras que inserta la otra porción a la base. Después de la instalación, cheque para asegurarse de que el codo del dren se aferre en la base firmemente.
- Si la unidad está instalada en un nevoso y chily un área, el agua condensada puede congelar en la base. En tal caso, quite por favor el enchufe en el fondo de la unidad para alisar el drenaje.





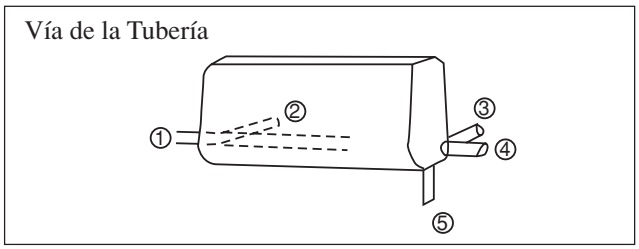
Español

La unidad de interior debe estar instalada de modo que el aire de descarga frío no entre en contacto con el aire de retorno caliente. Por favor, siga el espacio proporcionado para la instalación tal y como se indica en el gráfico. No colocar la unidad de interior donde le caiga la luz del sol directamente. El emplazamiento debe ser adecuado para las tuberías y la evacuación y debe estar lejos de la puerta o ventana.

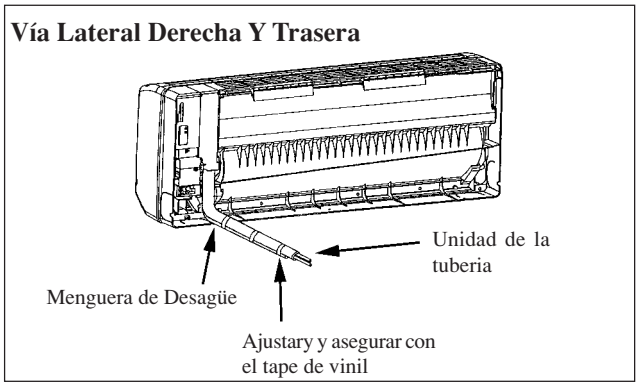


Vía De La Tubería

Retirar los tornillos que sujetan el panel frontal.



La tubería de refrigerante se puede dirigir hasta la unidad de varias maneras (izquierda o derecha detrás de la unidad), usando los agujeros recortados en la caja de la unidad (véase la figura). Doblar cuidadosamente las tuberías hasta la posición requerida para alinearlas con el agujero. Para la extracción derecha y trasera, sujetar la parte inferior de la tubería y fijar la dirección (véase la figura). La manguera de desagüe de condensación debe ser fijada con cinta a las tuberías.

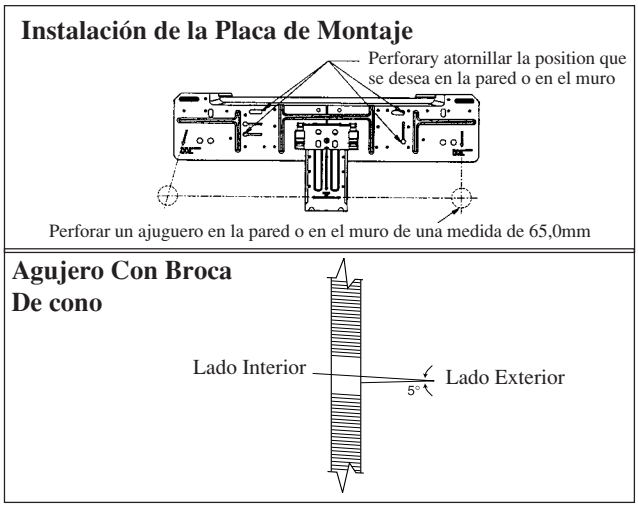


Montaje de la Placa de Instalación

Verificar que la pared es lo suficientemente sólida como para soportar el peso de la unidad. Si no es así, se debe reforzar la pared con placas, vigas o pilares.

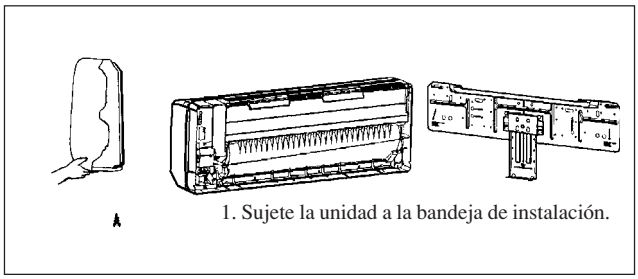
Usar la línea de plomada para el montaje horizontal y fijar con 4 tornillos adecuados.

En caso de retracción de la tubería trasera, perforar un agujero de 65mm de diámetro con una broca cónica, ligeramente más bajo en la pared externa (véase la figura).


Instalación de la Placa de Montaje
Perforary atornillar la position que se desea en la pared o en el muro
Perforar un ajuguero en la pared o en el muro de una medida de 65,0mm
Agujero Con Broca De cono
Lado Interior
Lado Exterior
5°

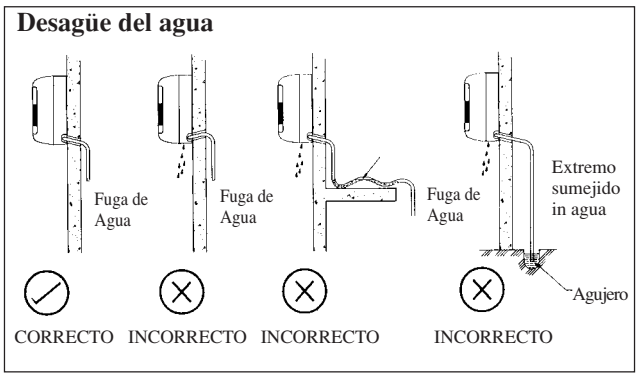
Montar la unidad en la placa de instalación

Enganchar la unidad de interior en la porción superior de la placa de instalación (Enganchar los 2 ganchos de la parte trasera superior en el borde superior de la placa de instalación). Para asegurar que los ganchos se encuentren adecuamente instalados en la bandeja de instalación, intente moverlos ligeramente hacia la izquierda o la derecha.



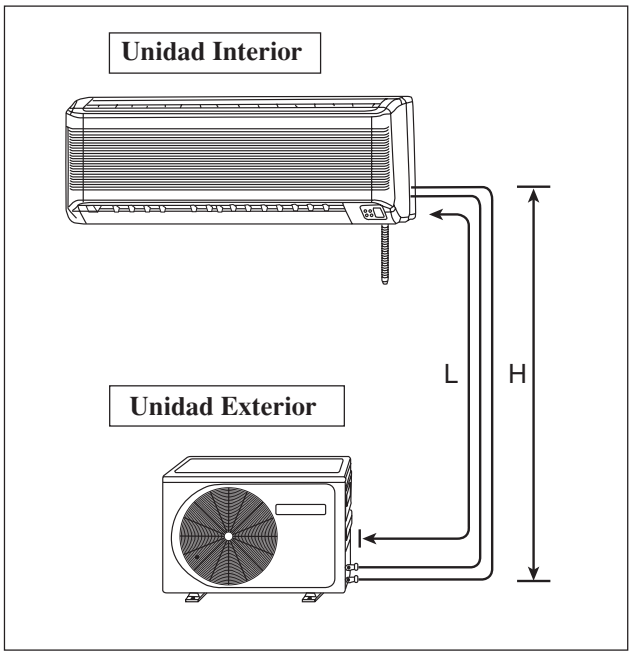
Tubería de Desagüe de Agua

La tubería de desagüe de interior debe tener una pendiente descendente para lograr un vaciado uniforme. Evite situaciones que puedan causar escapes de agua.



Longitud y Elevación de la Tubería

Si la tubería es demasiado larga, tanto la capacidad como la fiabilidad de la unidad disminuirán. A medida que aumenta el número de curvas, aumenta la resistenci al flujo de refrigerante, reduciéndose por lo tanto la capacidad de enfriamiento, lo cual puede resultar en un compresor defectuoso. Siempre escoger el camino más corto posible y seguir la recomendación tal como se indica en la siguiente tabla:

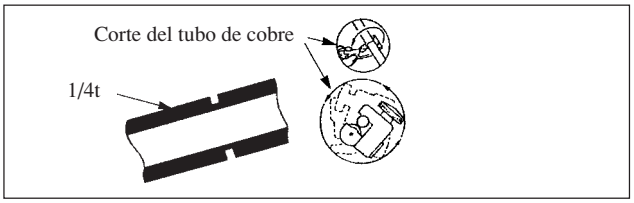


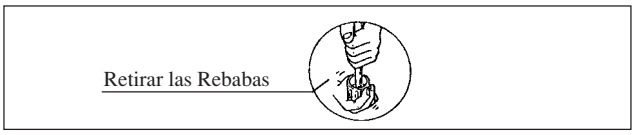
Modelo	07	10	15	20	25
Longitud máxima, m(ft), L	12 (39)	12 (39)	12 (39)	15 (49)	15 (49)
Elevación máxima, m(ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)
N° máx. de curvas	10	10	10	10	10
Tamaño de la tubería de líquido	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Tamaño de la tubería de gas	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"

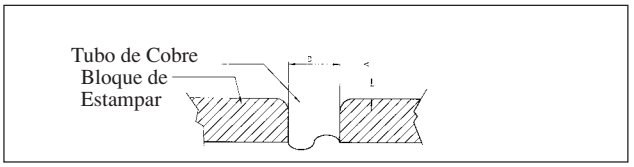
Observación: El refrigerante precargado en la unidad de exterior está previsto para una longitud de tubería de 7.62m/25ft.

Instalación de Tuberías

- No use tuberías de cobre dañadas o contaminadas. No se deben retirar los tapones de plástico y caucho, las tuercas de latón de las válvulas, accesorios, tuberías y serpentines hasta que se esté listo para conectar las líneas de succión o de líquido a las válvulas o accesorios.
- Si fuese necesario efectuar alguna soldadura, asegúrese de hacer circular el gas nitrógeno por el serpentín y las juntas durante la realización de la soldadura. Esto evitará la formación de hollín en las paredes interiores de las tuberías de cobre.
- Corte el tubo de conexión con un cortatubos.
- Retire las rebabas de los bordes cortados de las tuberías con un extractor. Ponga el extremo de la tubería hacia abajo para evitar que los fragmentos metálicos de las rebabas entren en la tubería.
- Inserte las tuercas abocinadas, montadas sobre las partes de la conexión tanto de la unidad de interior como de la unidad de exterior, en las tuberías de cobre.
- Abocine el tubo con largura extra por encima de la herramienta de abocinar como se muestra en el cuadro.
- El borde abocinado debe estar plano, sin grietas ni rasguños.



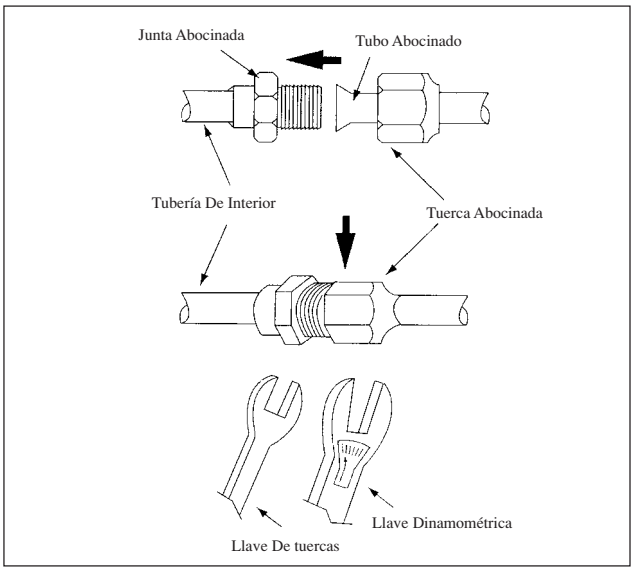




Ø Tubo, D		A (mm)	
Imperial	mm	Imperial	Rigido
1/4"	6.35	1,3	0,7
3/8"	9.52	1,6	1,0
1/2"	12.70	1,9	1,3
5/8"	15.88	2,2	1,7
3/4"	19.05	2,5	2,0

Conexión de las tuberías a las unidades

- Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tuerca abocinada con los dedos.
- Finalmente, apriete la tuerca abocinada con la llave dinamométrica hasta que la llave haga “clic”.



Tamañano de la Tubería mm/(in)	Par Nm(ft-lb)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3/8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)
19,05 (3/4)	78 (57,6)

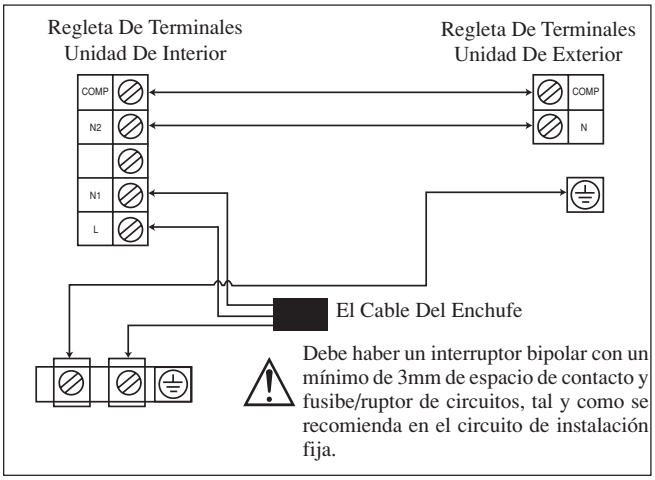
CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

Unidad De Enfriamento

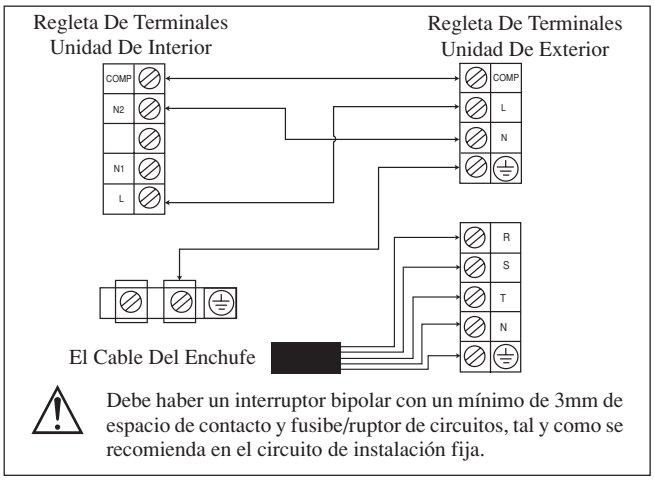
IMPORTANTE : * Los valores mostrados arriba se dan a título informativo únicamente. Estos deben ser verificados y seleccionados a fin de que cumplan con los códi gos y reglamentos locales y/o nacionales. También están sujetos al tipo de instalación y al tamaño de los conductores.

** L'appropriato intervallo di tensione deve essere confrontato con i dati della targa dell'apparecchio. ETL unità elencata è soltanto applicabile ad alimentazione di 60Hz esclusivamente.

Unidad De Enfriamento (único etapa)

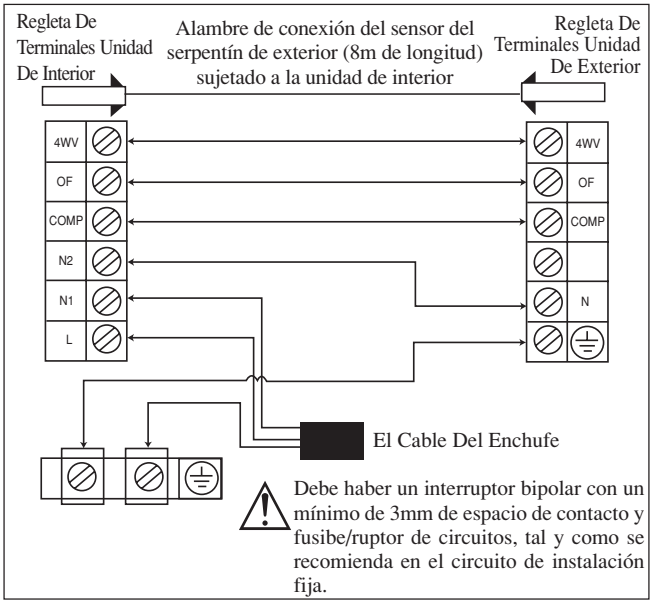

Regleta De Terminales Unidad De Interior
Regleta De Terminales Unidad De Exterior
COMP
N2
N1
L
COMP
N
El Cable Del Enchufe
Debe haber un interruptor bipolar con un mínimo de 3mm de espacio de contacto y fusibe/ruptor de circuitos, tal y como se recomienda en el circuito de instalación fija.

Unidad De Enfriamento (Tres etapa)

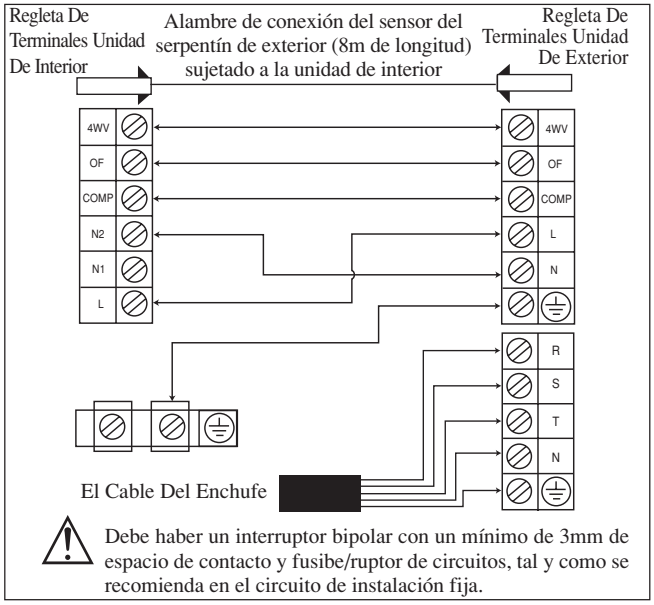


Modelo	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Margen de la tensión**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Tamaño del cable de alimentación * mm²	1,5	2,5	1,5
Número de alambre	3	3	5
Tamaño del cable de interconexion* mm²	1,5	2,5	1,5
Número de alambre	3	3	4
Fusible recomendado A	15	25 / 30	15

Unidad de calentamiento (único etapa)

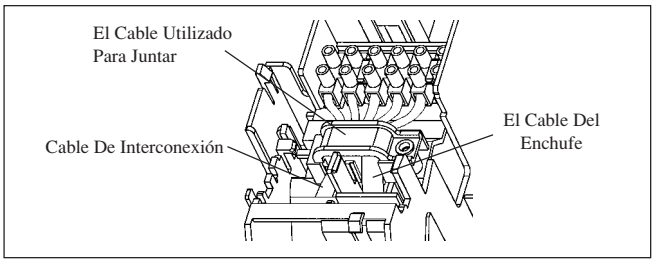

Regleta De Terminales Unidad De Interior
Alambre de conexión del sensor del serpentín de exterior (8m de longitud) sujetado a la unidad de interior
Regleta De Terminales Unidad De Exterior
4WV
OF
COMP
N2
N1
L
4WV
OF
COMP
N
El Cable Del Enchufe
Debe haber un interruptor bipolar con un mínimo de 3mm de espacio de contacto y fusibe/ruptor de circuitos, tal y como se recomienda en el circuito de instalación fija.

Unidad de calentamiento (Tres etapa)



Modelo	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Margen de la tensión**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Tamaño del cable de alimentación* mm²	1,5	2,5	1,5
Número de alambre	3	3	5
Tamaño del cable de interconexion* mm²	1,5	2,5	1,5
Número de alambre	5	5	6
Fusible recomendado A	15	25 / 30	15

- Todos los alambres deben estar conectados firmemente.
- Ningún alambre debe tocar ninguna de las tuberías de refrigerante, el compresor ni las piezas móviles delmotor del ventilador.
- Los alambres de conexión entre la unidad dee interior y la unidad de exterior deben estar sujetados a la abrazadera del alambre según la figura mostrada.
- El cable del enchufe para el toma corriente debe de ser equivalente HO5RN-F (245IEC57), tomando este como un minimo requerimiento.



PRECAUCIONES ESPECIALES AL OCUPARSE DE LA UNIDAD DE R410A

R410A es un refrigerante nuevo de HFC que no daña la capa de ozono. La presión de funcionamiento de este refrigerante nuevo es 1.el refrigerante 6 veces más arriba que convencional (R22), así installation/servicing apropiado es esencial.

- Nunca refrigerante del uso con excepción de R410A en un acondicionador de aire que se diseña para funcionar con R410A.
- El aceite de POE se utiliza como lubricante para el copressor de R410A, que es diferente del aceite mineral usado para el compresor R22. Durante la instalación o el mantenimiento, la precaución adicional se debe tomar para no exponer el sistema de R410A demasiado largo al aire húmedo. El aceite residual de POE en la tubería y el cn de los componentes absorben la humedad del aire.
- Evitar mischarging, el diámetro del puerto del servicio en la válvula de la llamarada es diferente de el de R22.
- Utilice las herramientas y los materiales exclusivamente para el refrigerante R410A. Las herramientas para R410A son exclusivamente válvula mul'tiple, manguera de carga, galga de presión, detector del escape del gas, herramientas de la llamarada, llave de esfuerzo de torsión, bomba de vacío y cilindro del refrigerante.
- Pues un acondicionador de aire de R410A incurre en una presión más alta que las unidades R22, es esencial elegir las pipas de cobre correctamente. Nunca deluente de cobre de las pipas del usuario que 0.8m m aunque están disponibles en el mercado.
- Si el gas del refrigerante se escapó durante la instalación / servicing, sea seguro ventilar completamente. Si el gas refrigerante viene en contacto con el fuego, un gas venenoso puede ocurrir.
- Al instalar o quitando un acondicionador de aire, no permita que el aire o la humedad permanezca en el ciclo refrigerante.

PRECAUCIONES ESPECIALES AL OCUPARSE DE LA UNIDAD DE R407C

- R407C es una mezcla refrigerante zeotropic que tiene potencial cero del agotamiento del ozono y conformada así con la regulación del protocolo de Montreal. Requiere el aceite del aceite del éster del polyol (POE) para el lubricante de su compresor. Su capacidad y funcionamiento refrigerantes están casi como el refrigerante R22.
- El aceite de POE se utiliza como lubricante para el compresor de R407C, que es diferente del aceite mineral usado para el compresor R22. Durante la instalación o el mantenimiento, la precaución adicional se debe tomar para no exponer el sistema de R407C demasiado largo al aire húmedo. El aceite residual de POE en la tubería y los componentes pueden absorber la humedad del aire.
- El refrigerante R407C es afectado más fácilmente por el polvo de la humedad comparado con R22, se cerciora de cubrir temporalmente los extremos de la tubería antes de la instalación.
- No se permite ninguna carga adicional de aceite del compresor.
- Ningún otro refrigerante con excepción de R407C.
- Herramientas específicamente para R407C solamente (no debe ser utilizado para el R22 o el otro refrigerante)
  - i) Galga mul'tiple y manguera de carga
  - ii) Detector del escape del gas
  - iii) Cilindro refrigerante de cylinder/charging
  - iv) Adaptador de la bomba de vacío c/w
  - v) Herramientas de la llamarada
  - vi) Máquina refrigerante de la recuperación
- El Filtro-secador se debe instalar a lo largo de la línea líquida para todos los acondicionadores de aire de R407C. Éste debe reducir al mínimo la contaminación de la humedad y de la suciedad en el sistema refrigerante. el Filtro-secador debe estar de tipo del tamiz molecular. Para un sistema del heat-pump, instale un secador de dos vías del filtro del flujo a lo largo de la línea líquida.

LIMPIEZA DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

Limpieza de la tubería y la unidad de interior

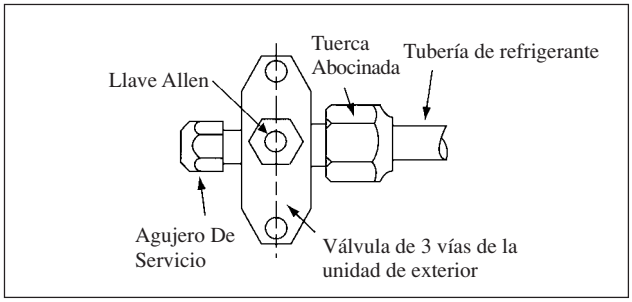
Salvo la unidad de exterior que esta precargada con refrigerante R22, se debe limpiar con chorro de aire la unidad de interior y las tuberías de conexión de refrigerante puesto que el aire que contiene humedad que queda en el ciclo del refrigerante puede causar un funcionamiento defectuoso del compresor.

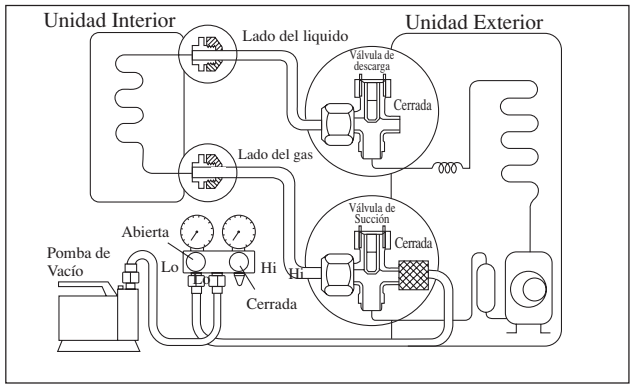
- Retirar las tapas de la válvula y del agujero de servicio.
- Conecte el centro del calibrador de carga a la bomba de vacío.
- Conecte el calibrador de carga al orificio de servicio de la válvula de 3 vías.
- Arranque la bomba de vacío. Evacue aproximadamente durante 30 minutos. El tiempo de evacuación varía según la capacidad de la bomba de vacío. Asegúrese de que la aguja del calibrador de carga se ha movido hacia -760mmHg.

Precaución

Si la aguja del calibrador no se mueve a -760mmHg, compruebe las fugas de gas (utilizando detector de refrigerante) en la conexión de tipo abocinada de la unidad interior y exterior y repare la fuga antes de seguir con el siguiente paso.

- Cierre la válvula del calibrador de cambio y pare la bomba de vacío.
- En la unidad exterior, abra la válvula de succión (3 vías) y la válvula líquida (2 vías) (en la dirección contraria a las agujas del reloj) con una llave de 4mm para tornillos hexagonales.





Español

Carga adicional

El refrigerante está precargado en la unidad de exterior. Si la longitud de la tubería es inferior a 7,62m(25ft), no es necesaria una carga adicional después de la aspiración. Si la longitud de la tubería es de más de 7,62m(25ft), siga los valores de carga adicional tal y como se indica en la tabla a continuación.

Carga adicional en gramos (Para R22/R407C modelo)

Modelo	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49,2ft
07F / 10F/ 15F	35	65	–
20F	35	65	110
25F	90	165	280
07FR / 10FR / 15FR	50	90	–
20FR	60	110	185
25FR	120	220	370

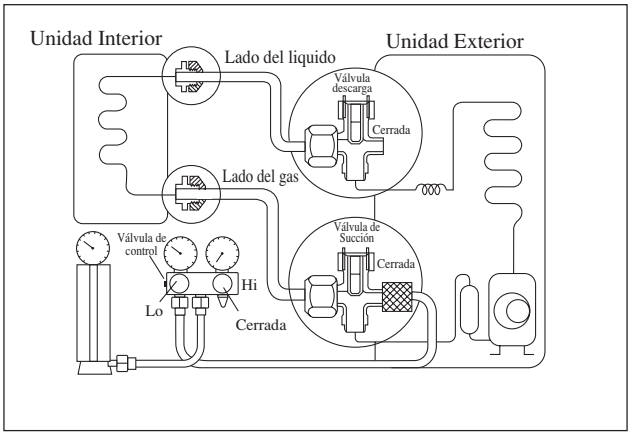
Carga adicional en gramos (Para R410A modelo)

Modelo	10m/32,8ft	12m/39,4ft	15m/49,2ft
07F / 10F/ 15F	35	60	–
20F	35	60	100
25F	80	150	255
07FR / 10FR / 15FR	45	80	–
20FR	55	100	165
25FR	110	200	335

Operación de carga

Esta operación se debe realizar usando un cilindro de gas y una máquina de pesaje obligatoriamente. La carga adicional se introduce en la unidad de exterior por la válvula de aspiración a través del agujero de servicio.

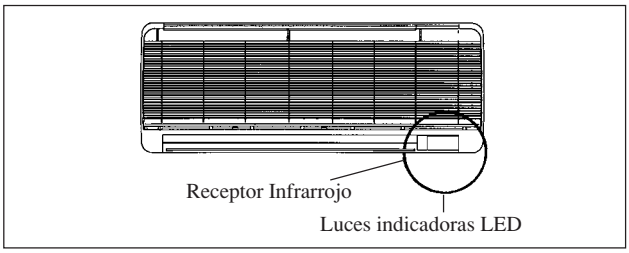
- Retirar el tapón del agujero de servicio.
- Conectar el lado de presión baja del calibrador de carga al centro del agujero de servicio de succión del depósito del cilindro y cierre el lado de alta presión del calibrador. Purgue el aire de la manguera de servicio.
- Poner en marcha la unidad de aire acondicionado.
- Abrir la válvula del cilindro de gas y la de cierre de baja presión.
- Cuando se haya bombeado la unidad con la cantidad de refrigerante requerida, cerrar la válvula de baja presión y del cilindro de gas.
- Desconectar la manguera de servicio del agujero de servicio. Volver a colocar la tapa del agujero de servicio.



LUZ INDICADORA

Receptor de señal IR (infrarroja)

Al transmitirse una señal de infrarrojos proveniente del mando a distancia, el receptor de señales de la unidad de interior producirá un sonido para confirmar la aceptación de la señal transmitida.



Unidad de enfriamiento

La tabla que se muestra a continuación contiene las luces indicadoras LED de funcionamiento normal y de condición de falla de la unidad de aire acondicionado.

Las luces indicadoras LED están situadas en la parte inferior derecha de la unidad de aire acondicionado.

Luces indicadoras LED de funcionamiento para la unidad de enfriamiento.

El Programador del Tiempo		Preder ON	
Modo Seco		Modo Vigilia	

Luces indicadoras LED : Condiciones de operación normales y condiciones de operación defectuosas de la unidad de enfriamiento.

				Operación/indicador de falla	Acción
○		○		Programador de tiempo prendido ON	–
○	○			El modo programador para dormir prendido ON	–
○			○	Modo seco.	–
◑ Continua			○/●	Prevention de congelamiento o hielo.	Limpiar el filtro y pasar a ventilador alto.
◑ una vez cada 2 segundos				Contacto del sensor de aire ambiente suelto/corto.	Llamar a su representante.
◑◑ dos veces cada 2 segundos				Contacto del sensor del serpentín de interior suelto/corto.	Llamar a su representante.
◑◑◑ tres veces cada 2 segundos				El sensor contacto de problema, proteccion para sobrecarga del compresor, goteadura o escape de gas.	Llamar a su representante..

○ ON (ENCENDIDO) ○/● ON (ENCENDIDO) o OFF (APAGADO) ◑ Parpadeante

Unidad de calentamiento

La tabla que se muestra a continuación contiene las luces indicadoras LED para el funcionamiento normal y la condición de falla de la unidad de aire acondicionado.
Las luces indicadoras LED están situadas en la parte inferior derecha de la unidad de aire acondicionado.
Las unidad de calentamiento cuenta con un modo "auto", mediante el cual la unidad podrá proporcionar temperatura de habitación moderada, simplemente con encender automáticamente en posición "cool" (frío) o "heat" (calor), de acuerdo a la temperatura seleccionada por el usuario.

Luces indicadoras LED de funcionamiento para la unidad de calentamiento.

Modo de enfriamiento

Modo seco

Modo Programador para Calentador / Ventilador (rojo / verde).

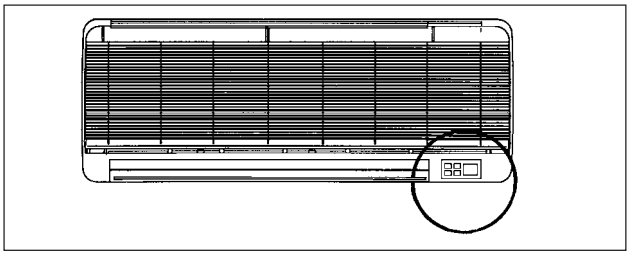
Modo vigilia

Luces indicadoras LED : Condiciones de operación normales y condiciones de operación defectuosas de la unidad de calentamiento.

Frio	Seco	Ventilador	Oscilación	Vigilia	Condiciones de operación normales / condiciones de operación defectuosas	Acción
○				○/●	Modo de enfriamiento.	–
	○				Modo seco.	–
		○			Modo ventilador.	–
			○	○/●	Modo de calentamiento.	–
◑			○	○/●	Modo automático en funcionamiento como calentador.	–
○			◑	○/●	Modo automático en funcionamiento como enfriador.	–
			◑		Operación de descongelación.	–
◑					Protección de sobrecarga del compresor.	Llamar a su representante.
				◑	Contacto del sensor del serpentín de interior suelto /corto.	Llamar a su representante.
	◑				Contacto del sensor del serpentín de exterior suelto /corto	Llamar a su representante.
		◑			Contacto del sensor de aire ambiente suelto /corto.	Llamar a su representante.
◑	◑				Si el sistema está en el modo de calentamiento o enfriamiento (con la funcion de vigilia apagada), es posible que el sensor tenga un problema de contacto, se haya disparado la proteccion de sobrecarga del compresor o haya una fuga de gas.	

○ ON(ENCENDIDO) ○/● ON(ENCENDIDO) o OFF (APAGADO) ◑ Parpadeante

Unidad De La Pompa De Calor Del Inversor



Luces Indicadoras LED De Funcionamiento Para La Unidad De La Pompa De Calor Del Inversor

Frio/seco

Lista de espera

Oscilación

El programacior del tiempo verde

Visualización Del LED

El LED en unidad de interior y al aire libre indica los modas / los incidentes de la operación detectados.

Frio Verde	Seco Rojo	Oscilación Rojo	Lista de espera Rojo	El Programador del Tiempo Verde	Condiciones de operación normales / condiciones de operación defectuosas	Acción
○				○/●	Modo de enfriamiento.	–
	○			○/●	Modo seco.	–
			○		Lista de espera / Modo ventilador.	–
		○		○/●	Modo de calentamiento.	–
○		○		○/●	Modo auto.	–
		◑			Operación de descongelación.	–
◑					Protección de sobrecarga del compresor.	Llamar a su representante.
				◑	Los sensores de temperatura de interior entran en contacto con flojamente / corto.	Llamar a su representante.
			◑		La temperatura al aire libre y los sensores actuales entran en contacto con flojamente / corto.	Llamar a su representante.
◑			◑		Escape del gas / sobrecalentamiento del compresor.	Llamar a su representante.
◑				◑	Error de la comunicación entre de interior y al aire libre.	Llamar a su representante.
			◑	◑	Error del inversor / Error de PFC.	Llamar a su representante.
		◑	◑		Atajo actual total al aire libre / Pico de la DC.	Llamar a su representante.

○ ON(ENCENDIDO) ○/● ON(ENCENDIDO) o OFF (APAGADO) ◑ Parpadeante

Español

OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO

Modo seco
- Cuando la humedad del aire es alta, la unidad puede operar en modo seco. Pulse el botón de modo de funcionamiento < MODE > y elija el seco < DRY >.
- Si la temperatura de la habitación está 2°C/3.6°F por encima de la temperatura elegida en el ajuste, entonces la unidad de aire acondicionado funcionará en modo de enfriamiento hasta que se quede a 2°C/3.6°F de diferencia, comparada con la temperatura elegida antes de pasar a modo seco.
- Si la temperatura de la habitación está dentro de un margen de 2°C/3.6°F de diferencia, comparada con la temperatura elegida en el ajuste, funcionará directamente en modo seco.
- En el modo de funcionamiento seco, la unidad funcionará a baja velocidad.

Modo de calefacción (únicamente para unidad de calentamiento)
- Cuando la unidad acaba de ser encendida o de pasar por el ciclo de deshielo, el ventilador de adentro sólo empezará a funcionar después de que el serpentín alcance la temperatura deseada.
- Cuando se alcanza la temperatura elegida en el ajuste, el ventilador de adentro funcionará hasta que el serpentín no pueda proveer más calor adicional.

Control Del Flujo De Aire Horizontal
- Para lograr una circulación de aire más eficaz, se puede ajustar la rejilla de descarga de aire hacia la izquierda o la derecha manulmente.
- Durante el funcionamiento en modo enfriamiento y seco, no dirigir la rejilla directriz de descarga de aire hacia abajo mucho tiempo. Si el funcionamiento continúa de esta manera, puede haber condensación en la rejilla directriz. Puede haber goteo como resultado de la condensación.

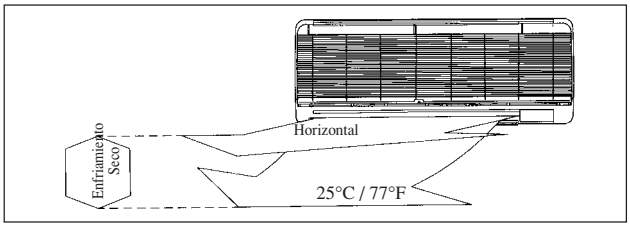
Mantiene Caliente (Sólo para la bomba de calefacción)
- Durante la desconexión del compresor, el ventilador interno podría estar:
  (i) ON [en posición de encendido] (default) o
  (ii) OFF [en posición de encendido] o
  (iii) en posición de encendido y cerrado intervalo
  por medio de ajustar la conexión de corredera en el diagrama.
- el interruptor situado en la cubierta delantera del cuandro (junto al butón de conexión).

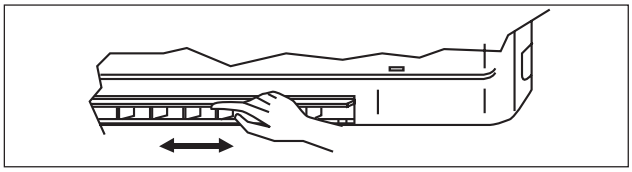
NOTA : Cuando se selecciona la opción, la fuente de alimentación de la necesidad de la unidad de ser reajustado para activar la función.

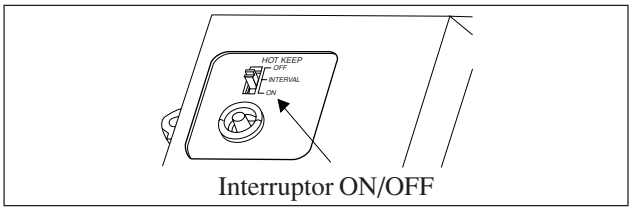
Protección contra el sobre-calentamiento (únicamente para unidad de calentamiento)
- En caso de que la temperatura interna y/o externa sean demasiado altas, o que el filtro esté sucio y obstruido, puede que el refrigerante se sobre-caliente. El compresor se parará sólo cuando la temperatura de condensación alcance los 62°C/ 143.6°F.

Prevención de congelamiento
- Cuando el filtro de aire está sucio, la temperatura de evaporación descenderá y acabará por causar hielo.
- La luz LED empezará a parpadear para indicar que el filtro está sucio. Si la temperatura de evaporación alcanza los -1°C/33.8°F la unidad reaccionará y se descongelará.

Velocidad del ventilador y capacidad de enfriamiento especificada
- La capacidad de enfriamiento especificada se provee con el ventilador a máxima velocidad.
- La capacidad de enfriamiento es más baja cuando la unidad funciona con el ventilador a velocidades media y baja.







Interruptor ON/OFF

CONDICION DE FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad de enfriamiento

Temperatura	Ts °C / °F	Th °C / °F
Temperatura interior mínima	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
Temperatura interior máxima	26.7 / 80.1	19.4 / 66.9
Temperatura interior mínima	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
Temperatura interior máxima	46 / 114.8	24 / 75.2

Unidad de calentamiento

Temperatura	Ts °C / °F	Th °C / °F
Temperatura interior mínima	10 / 50	–
Temperatura interior máxima	26,7 / 80,1	–
Temperatura interior mínima	-8 / 17,6	-9 / 15,8
Temperatura interior máxima	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Temperatura de ampolla seca Th: Temperatura de ampolla húmeda

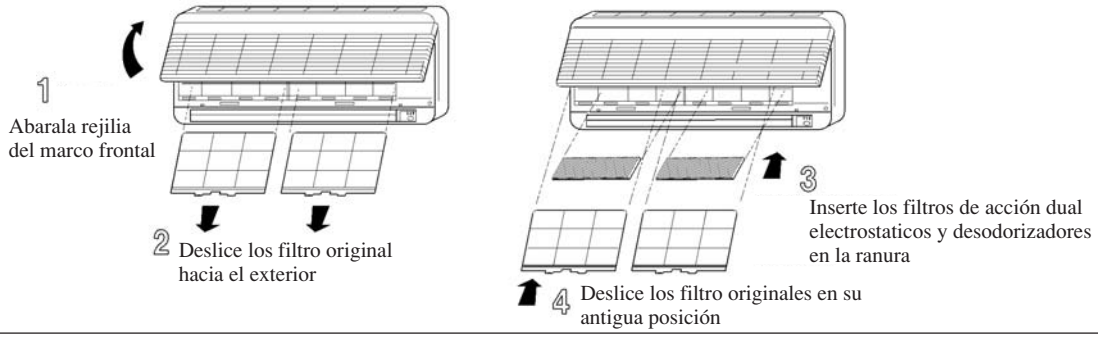
FILTRO ELECTROSTÁTICO

PURIFICADOR DE AIRE ELECTROSTÁTICO DE ACCIÓN DUAL Y FILTRO DESODORIZADOR Y MARCO DE FILTRO

ACCIÓN 1- PURIFICADOR DE AIRE ELECTROSTÁTICO
Elimine el polvo microscópico, humo y pequeñas partículas invisibles para mantener el aire de la habitación limpio mediante el filtro de polipropileno electrostático precargado.

ACCIÓN 2- FILTRO DESODORIZADOR
Elimine odores desagradables y odores en el aire y mantenga el aire en la habitación fresco mediante el filtro de carbón activado.

MODO DE INSTALACIÓN



⚠ Cuidado

1. Los filtros purificadores y desodorizadores de aire se deben cambiar cada seis meses o cuando el color del filtro cambie a amarronado, cualquiera de los casos que se de con anterioridad.
2. Tire el filtro usado con polvo y no lo utilice de nuevo, incluso después de haber sido lavado y limpiado.
3. El filtro es una artículo consumible, que Ud. puede obtener en cualquier agente de acondicionadores de aire.
4. Utilice el nuevo filtro inmediatamente después de desenvolverlo. No envuelva el filtro nuevo demasiado pronto antes de ser usado, pues podría disminuir su efecto desodorizante.

⚠ Advertencia

- Desconecte la unidad de aire acondicionado de su fuente principal de electricidad antes de intentar repararla.
- NO tire del cordón de alimentación cuando la alimentación está conectada. Esto puede causar graves sacudidas lo que puede producir un incendio.

FUNCIÓN DEL ARRANQUE AUTOMATICO CASUAL

Si hay corte de corriente cuando funciona la unidad, el mismo modo de operación continuará automáticamente cuando el corriente está conectado. (Aplicable sólo para las unidades con esta característica)

⚠ Cuidado

Antes de desconectar la electricidad, ajuste el botón de conexión ON/OFF del controlador remoto a la posición de'OFF' para evitar el disparo perjudicial de la unidad.
Si no se observa esto, los ventiladores de la unidad empezará a girar automáticamente cuando hay electricidad, así plantea un riesgo a los personales de servicio o a los usuarios.

PROTECTOR DE LA FASE

La unidad con el compresor de la voluta puede rotar solamente en una dirección. Por esta razón, un dispositivo protector (protector de la fase) se cabe para prevenir el cableado incorrecto de las fases eléctricas. Cuando las tres fases no están conectadas correctamente, el protector de la fase funciona y la unidad no comenzará. El dispositivo está situado en la caja de control de la unidad al aire libre.

La tabla siguiente demuestra las luces de indicador del LED para el protector de la fase bajo la operación normal y condiciones de avería.

LED / Descripción	PW (Rojo)	P_R (Amarillo)	P_S (Amarillo)	P_T (Amarillo)	Acciones
Operación normal	○	●	●	●	-
Fase reversa	◑	◑	◑	◑	Apague la unidad. Compruebe el cableado de 3 fases.
Desaparecidos de la fase de T	◑	●	●	◑	Apague la unidad. Compruebe el cableado de 3 fases.
Desaparecidos de la fase de S	◑	●	◑	●	Apague la unidad. Compruebe el cableado de 3 fases.
Desaparecidos de la fase de R	●	●	●	●	Apague la unidad. Compruebe el cableado de 3 fases.
Desaparecidos de la fase de S&T+	◑	●	◑	◑	Apague la unidad. Compruebe el cableado de 3 fases.
Sobrecarga+	◑	●	●	●	Alta temperatura de la descarga. Compruebe el sistema refrigerante.
Desaparecidos del sensor+	◑	○	○	○	Apague la unidad. Enchufe el sensor.

○ EN ● DE ◑ Ayuna El Centelleo.

Notas : 1."+" indica las funciones adicionales para PP01.protector de fases.
2. Cuando la fase de R falta, ningún LED o zumbador indicará el error, pero retransmite 71 y el relais 81 cortará.

⚠ Advertencia

La investigación de averias se debe realizar por el personal culificado

REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

Componentes	Procedimientos Para Su Maintenimento	Precuencia
Filtro de aire (unidad de interior)	1. Elimine el polvo adherido al filtro mediante una aspiradora o lavándolo en agua templada (a menos de 40°C/104°F) con un jabón neutro. 2. Enjuague y seque bien el filtro antes de volverlo a colocar en la unidad. 3. No use gasolina, sustancias volátiles ni productos químicos para limpiar el filtro.	Al menos una vez cada dos semanas. Con mayor frecuencia si es necesario.
Unidad de interior	1. Limpie cualquier suciedad o polvo de la rejilla o el panel con un trapo suave empapado de agua tibia (a menos de 40°C/104°F) con una solución detergente neutra. 2. No use gasolina, sustancias volátiles ni productos químicos para limpiar la unidad de interior.	Al menos una vez cada dos semanas. Con mayor frecuencia si es necesario.

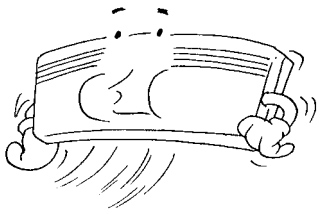
⚠ Cuidado

No opere aparatos de calor cerca de la unidad de aire acondicionado. Esto puede fundir o deformar el panel de plástico como resultado del excesivo calor.

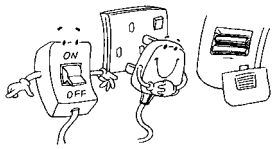
CUANDO NO SE VA A USAR LA UNIDAD POR UN TIEMPO PROLONGADO

Opera la unidad durante 2 horas con el siguiente programa:

Modo de funcionamiento : frio
Temperatura : 30˚C/86˚F



Retirar al clavija de alimentación. Si se usa un circuito eléctrico independiente para su unidad, cortar el circuito.
Retirar las baterías del control remoto.



LOCALIZACIÓN DE AVERIAS

Cuando detecte alguna anomalia en el funcionamiento de la unidad de aire acondicionado, desconéctela inmediatamente de la fuente de alimentación eléctrica. Como unas simples pistas para el mantenimiento y las reparaciones, compruebe los siguientes fallos y sus causas.

Falla	Causa / Acción
1. El compresor no empieza a funcionar 3 minutos después de haber puesto en marcha la unidad de aire acondicionado.	- Protección contra los arranques frecuentes. Espere 3 ó 4 minutos hasta que el compresor comience a funcionar.
2. La unidad de aire acondicionado no funciona.	- Falla de alimentación o se debe remplazar el fusible. - La clavija de alimentación está desconectada. - Es posible que no haya ajustado correctamente el temporizador de retardo. - Si la falla persiste después de estas verificaciones, póngase en contacto con el instalador de la unidad.
3. El flujo de aire es demasiado bajo.	- El filtro de aire está sucio. - Las puertas o ventanas están abiertas. - La entrada y salida del aire están obstruidas. - La temperatura elegida en el ajuste no es lo suficientemente alta.
4. El flujo de aire de descarge huele mal.	- Estos olores se pueden deber a particularas de humo de cigarrillo, perfume, sudor, etc. que se hayan adherido al serpentin.
5. Condensación en la rejilla de aire frontal-unidad de interior.	- Esto se debe a la humedad del aire, después de un tiempo de funcionamiento prolongado. - La temperatura elegida en el adjuste es demasiado baja. Aumente la temperatura elegida y empieece la unidad con el ventilador a alta velocidad.
6. Sale agua de la unidad de aire acondicionado.	- Desconecte la unidad y llame a su concesionario.
7. El fluio de aire suena como un silbido cuando la unidad de aire acondicionado está en funcionamiento.	- El líquido refrigerante está infiltrándose en el infiltrándose en el serpentin del evaporador.

Si la averia persiste, póngase en contacto con el técnico o vendedor local.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

**то руководство рассматривает процедуру установки с целью обеспечения безопасности и соответствующих стандартов для функционирования блока кондиционера.
Специальная регулировка по месту установки может быть необходима.**

Перед использованием Вашего кондиционера, прочитайте, пожалуйста, внимательно данное руководство по эксплуатации и сохраните его для обращения за справками в будущем.

НАСТЕННЫЙ КОНДИЦОНЕР РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА

МОДЕЛЬ

ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ

WM07F
SL07B
SL071
4SL07B
5SL071

WM10F
SL10B
SL10C
4SL10B
5SL10C

WM15F
SL15B
SL15C
4SL15B
5SL15C

WM20F
SL20B
4SL20B
5SL20B

WM25F
SL25B
4SL25B
5SL25B

ОБОГРЕВАТЕЛЬНЫЙ НАСОС

WM07FR
SL07BR
SL071R
4SL07BR
5SL071R

WM10FR
SL10BR
SL10CR
4SL10BR
5SL10CR

WM15FR
SL15BR
SL15CR
4SL15BR
5SL15CR

WM20FR
SL20BR
4SL20BR

WM25FR
SL25BR
4SL25BR

МОДУЛЬ ИНВЕРТЕРА ОБОГРЕВАТЕЛЬНОГО НАСОСА

WMV10FR
SLV10BR

WMV15FR
SLV15BR

СОДЕРЖАНИЕ

Схема и размеры страница i-ii
- Меры предосторожности страница 2
- Рисунок установки страница 3
- Установка наружного блока страница 3
- Установка комнатного блока страница 4
- Проведение трубопроводов хладагента страница 5
- Электрическая схема соединений страница 6
- Специальные меры предорожности при эксплуатации кондиционера с хладагентом R410A страница 7
- Осторожно, когда имете дело с единицей R407C страница 7
- Откачка воздуха и заправка страница 7
- Показания индикаторов страница 8
- Операция модуля кондиционера страница 10
- Условия стандартной работы страница 10
- Электростатический фильтр при наличии страница 10
- Функция беспорядочного автостарта страница 11
- ФаЗоый предохранителЬ (дополнителЬно) страница 11

Сервис и техническое обслуживание страница 12
- Меры по устранению страница 12

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед установкой блока кондиционера, прочитайте, пожалуйста, внимательно меры предосторожности.

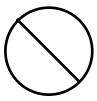
⚠ Внимание

- Установка и техническое обслуживание должны проводиться квалифицированным персоналом, знающим местный код и положения и имеющим опыт работы с данным видом устройств.
- Весь монтаж проводов должен проводиться в соответствии с национальными правилами электромонтажа.
- Перед началом электромонтажа удостоверьтесь, что напряжение блока соответствует указанному на табличке, согласно электрической схеме.
- Блок должен быть ЗАЗЕМЛЕН для предотвращения возможной опасности в результате неправильной установки.
- Вся электропроводка должна не приходить в соприкосновение с хладагентом насоса или лопастей двигателя.
- Удостоверьтесь, что блок ВЫКЛЮЧЕН перед установкой или обслуживанием.

⚠ Осторожно

Пожалуйста, обратите внимание на нижеследующие важные моменты при установке.

- **Не устанавливайте блок в месте, где может произойти утечка взрывоопасного газа.**



Если имеется утечка газа и его сбор рядом с блоком, то он может стать причиной возгорания.

- **Удостоверьтесь, что сливные трубы соединены надлежащим образом.**

Если сливные трубы не соединены надлежащим образом, это может стать причиной течи, которая намочит мебель.

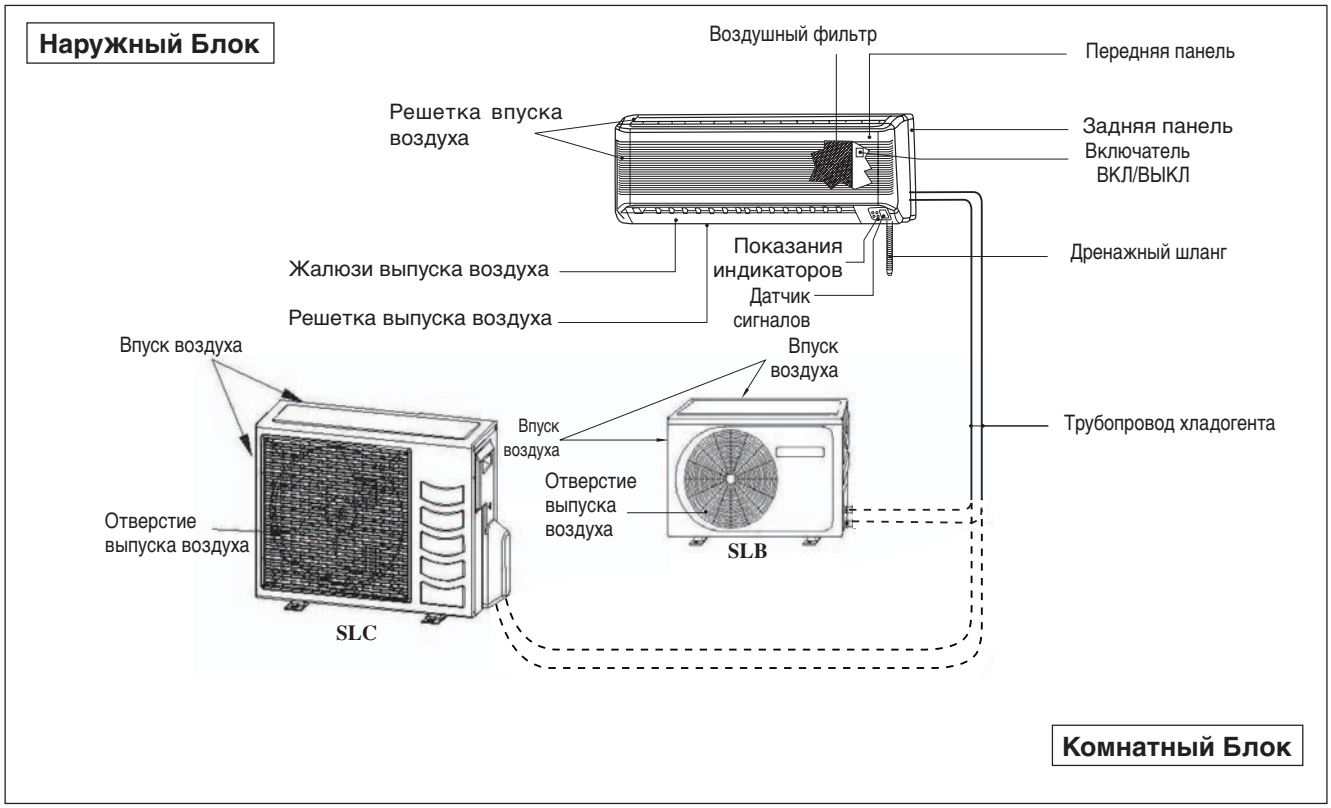
- **Не подвергайте перегрузке блок.**

Данный блок установлен на определенную нагрузку на заводе-изготовителе .Перегрузка вызовет перегрузку тока или повредит компрессор.

- **Удостоверьтесь, что панель блока закрыта после технического обслуживания или установки.**

Неплотно закрепленные панели вызовут шум при работе блока.

РИСУНОК УСТАНОВКИ



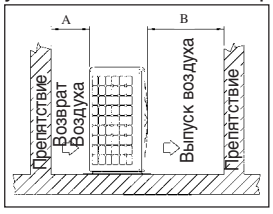
УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

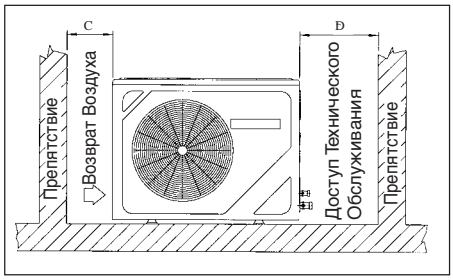
Внутренний модуль должен быть установлен так, чтобы предотвратить короткого замыкания выпуска горячего воздуха, или обеспечить беспрепятственный поток воздуха. Пожалуйста, оставьте пространство для установки, как показано на рисунке. По возможности выберите как можно холодное место, где температура впуска воздуха не превышает температуру воздуха на улице (максимум 45°C).

Пространство для установки

Размер	A	B	C	D
Мин. Расстояние, мм (дюйм)	300 (11,8)	1000 (39,4)	300 (11,8)	500 (19,7)

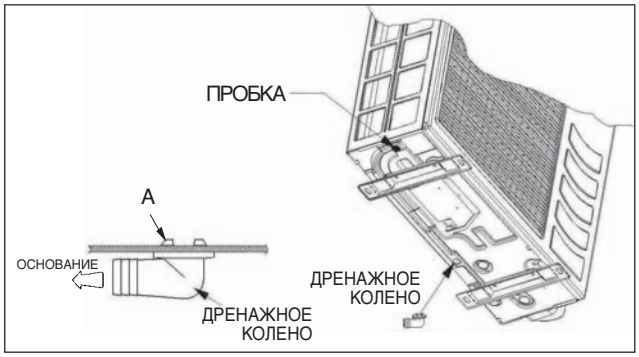
Примечание: При наличии препятствия высотой более 2м, или препятствия в верхней части модуля, пожалуйста, обеспечьте большее пространство, чем указано в таблице вверху.





Отвод конденсата из наружного блока (только модель типа “тепловой насос”)

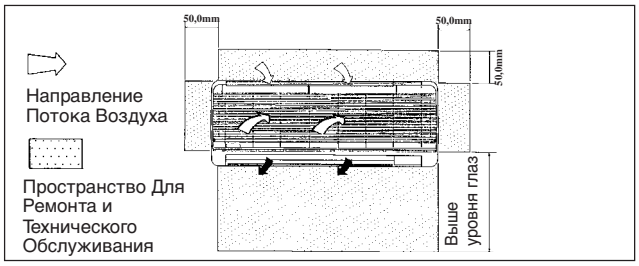
- В основании наружного блока есть два отверстия для отвода конденсата. Вставьте дренажное колено в одно из этих отверстий.
- Чтобы установить дренажное колено, сначала вставьте одну часть крюка в основание (часть A), затем потяните дренажное колено в направлении, показанном стрелкой, вставив другую часть в основание. После установки убедитесь, что дренажное колено плотно прилегает к основанию.
- Если блок установлен в снежном и холодном месте, возможно замерзание конденсата в основании. В этом случае необходимо извлечь пробку в нижней части блока для облегчения дренажа.



Русский

УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

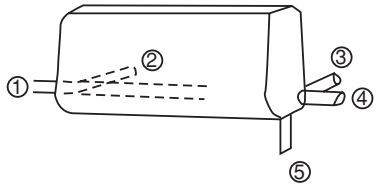
Внутренний модуль должен быть установлен так, чтобы предотвратить столкновение выпуска холодного воздуха с возвращающимся потоком горячего воздуха. Пожалуйста, оставьте пространство для установки, как показано на рисунке. Не устанавливайте внутренний модуль там, где модуль подвергается воздействию прямых солнечных лучей. Также расположение должно быть удобным для прокладки трубопроводов и дренажа и удалено от дверей и окон.



Прокладка Трубопроводов

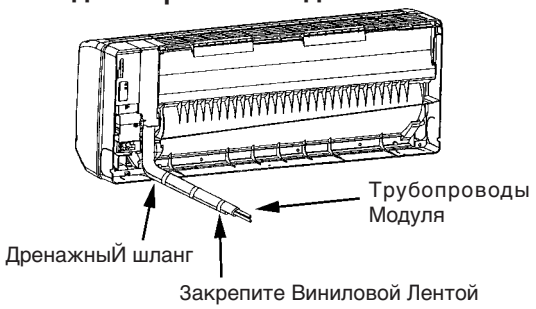
Снимите винт, крепящий переднюю панель.

Прокладка трубопроводов



Прокладка трубопровода хладагента может быть осуществлена несколькими способами (слева или справа модуля), через выламывающиеся отверстия на корпусе модуля (смотрите рисунок). Осторожно согните трубы в необходимое положение для провода через отверстия. Для провода справа или сзади, подведите трубы и расположите их в необходимом направлении (смотрите рисунок). Дренажный шланг конденсации может быть зафиксирован к трубам.

Прокладка Справа и Сзади



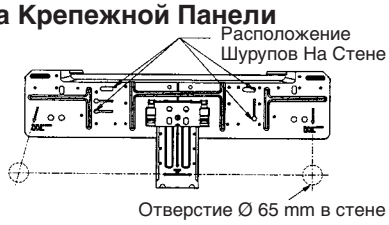
Установка Панели Крепления

Удостоверьтесь, что стена достаточно крепкая и может выдержать вес модуля. В противном случае, усильте стену панелями, балками или стойками.

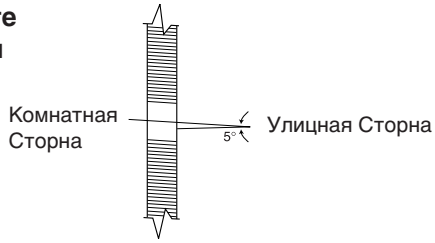
С помощью уровня добейтесь горизонтальное положение, и закрепите панель при помощи 4 крепежными шурупами.

В случае, если задние трубопроводы выступают, просверлите диаметром 65мм коническим сверлом отверстие, расположенное более низко на наружной стене (смотрите рисунок).

Установка Крепежной Панели

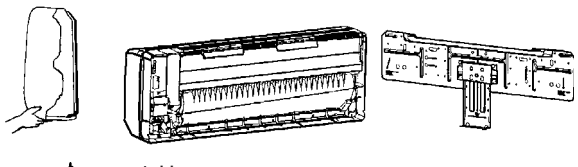


Просверлите Коническим Сверлом



Установите Модуль На Панель Крепления

Навесьте модуль на верхнюю часть панели крепления (Подвесьте двумя крючками задней верхней части внутреннего модуля на верхний край панели крепления). Удостоверьтесь, что крючки на панели крепления установлены должным образом посредством раскачивания их влево и вправо

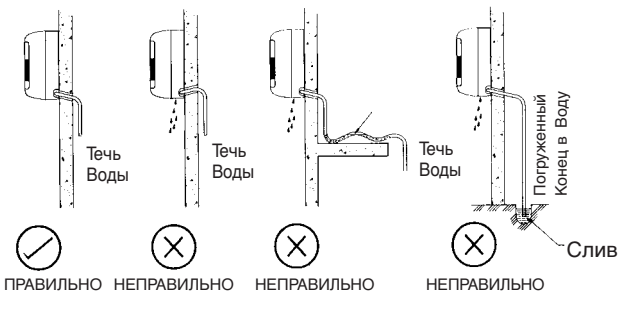


1. Навесьте модуль на панель крепления.

Трубопровод Дренажа Воды

Внутренняя дренажная труба должна быть установлена с уклоном вниз для дренажа. Избегайте ситуаций, которые могут привести к течи воды.

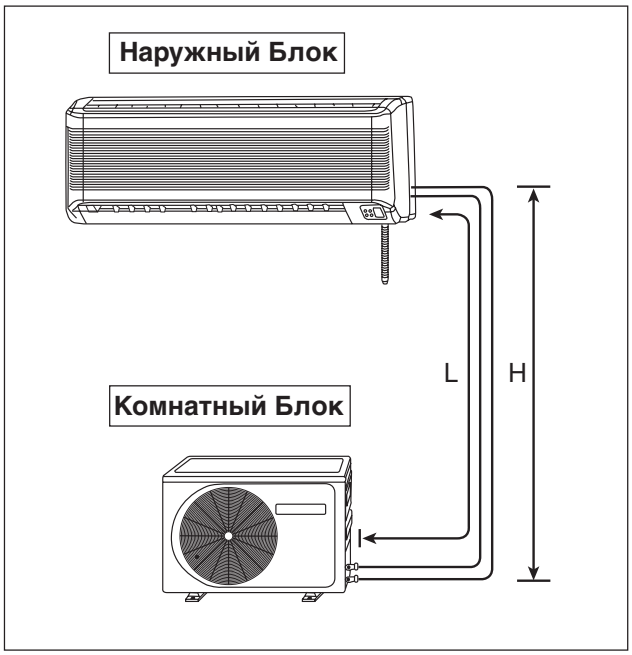
Дренаж Воды



ПРОВЕДЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА

Длина трубопроводов и подъем

Если трубопровод слишком длин, то мощность и надежность функционирования модуля упадет. С числом сгибов, сопротивление потока хладагента увеличивается, понижая степень охлаждения. Это в результате может привести к поломке компрессора. Всегда пытайтесь делать трубопровод как можно короче и следуйте рекомендациям в таблице внизу:

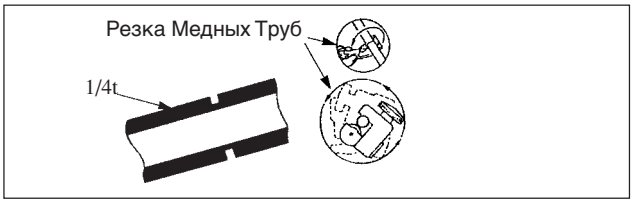


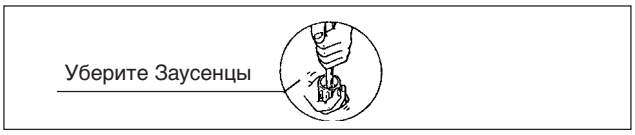
Модель	07	10	15	20	25
Макс. длина, m(фут), L	12 (39)	12 (39)	12 (39)	15 (49)	15 (49)
Макс. подъем,m(фут), H	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)
Макс. число сгибов	10	10	10	10	10
Сечение трубы жидкости	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Сечение трубы газа	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"

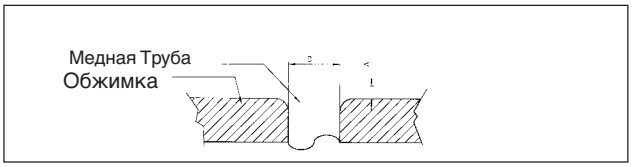
Замечание: Хладагент на внешнем модуле заправлен на заводе-изготовителе из расчета длины трубопровода до 7,62м/25фут.

Проведение Трубопроводов

- Не используйте грязную или поврежденную трубную обвязку. Не снимайте пластиковое покрытие, резиновые пробки и латунные гайки с клапанов, штуцеров, труб и змеевиков до тех пор, пока он не готов для соединения подачи газа или жидкости в клапана или штуцеры.
- Если требуется пайка, то удостоверьтесь, что газ азот проходит через змеевик и соединения, где проводится пайка. Это позволит избежать формирование копоти на внутренней стороне медных труб.
- Разрежьте соединительную трубу резаком.
- Уберите заусенцы с краев среза трубы съемником. Держите конец трубы вниз, чтобы предотвратить попадание металлических частиц в трубу.
- Вставьте штуцерные гайки, установленные на соединяющие концы как внутреннего модуля, так и внешнего модуля, на медные трубы.
- Развальцуйте большей длины трубу развальцовочным инструментом, как показано в таблице.
- Край после развальцовви должен быть ровным и, без трещин или царапин.



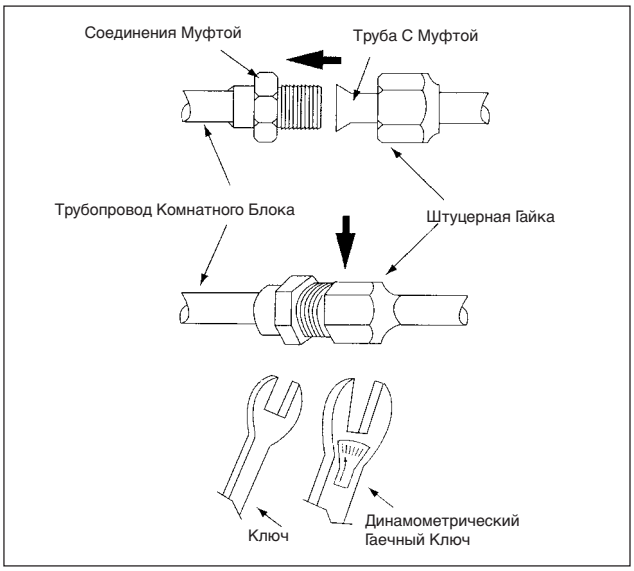




Ø Трубы, D		A (мм)	
Дюйм	мм	Империал	Риджид
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7
3/4"	19,05	2,5	2,0

Соединение Трубопроводов К блокам

- Отцентрируйте положение трубы и до конца затяните штуцер усилием пальцев.
- Затем, затяните штуцер динамометрическим гаечным ключом до щелчка ключа.



Размер Трубы мм/(дгойм)	Крутящий Момент Hm/(ft-lb)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3/8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)
19,05 (3/4)	78 (57,6)

Русский

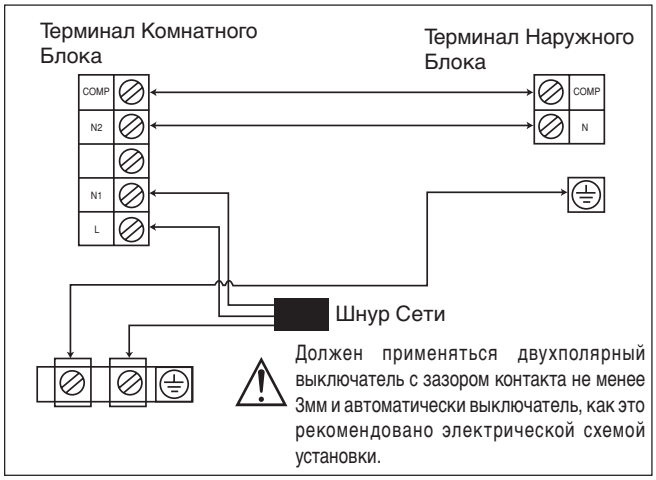
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Только Охлаждение

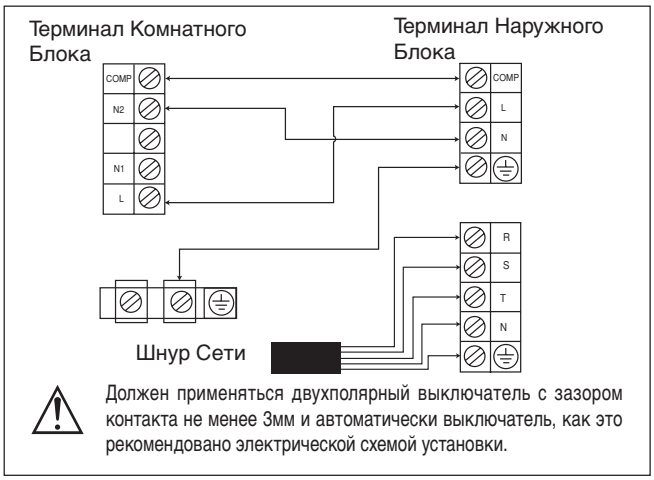
ВАЖНО: * Показатели, представленные в таблице, только для принятия во внимание. Они должны быть сравнены и выбраны для того, чтобы они отвечали местным положениям/государственным стандартам. Они также зависят от типа установки и сечения используемых проводников.

** Соответствующий диапазон напряжений следует сверять с данными, указанными на табличке, прикрепленной к корпусу аппарата. Указанное значение ETL соответствует только источнику питания с частотой 60 Гц.

Только Охлаждение (один фаэа)

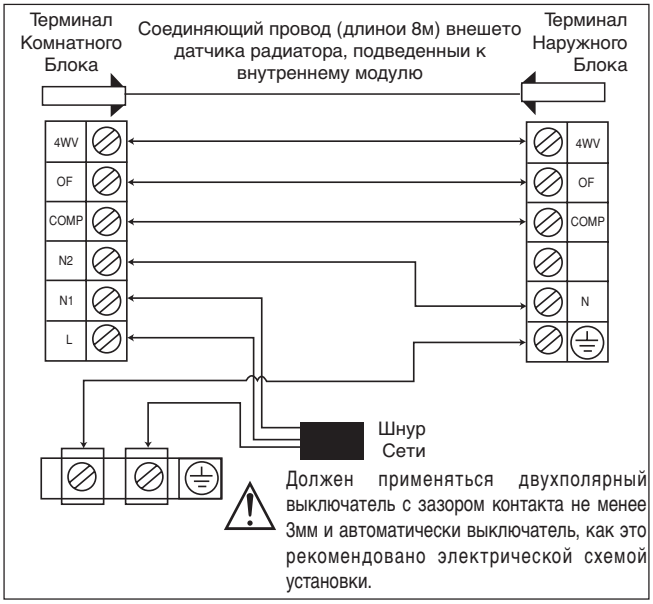


Только Охлаждение (три фаэа)

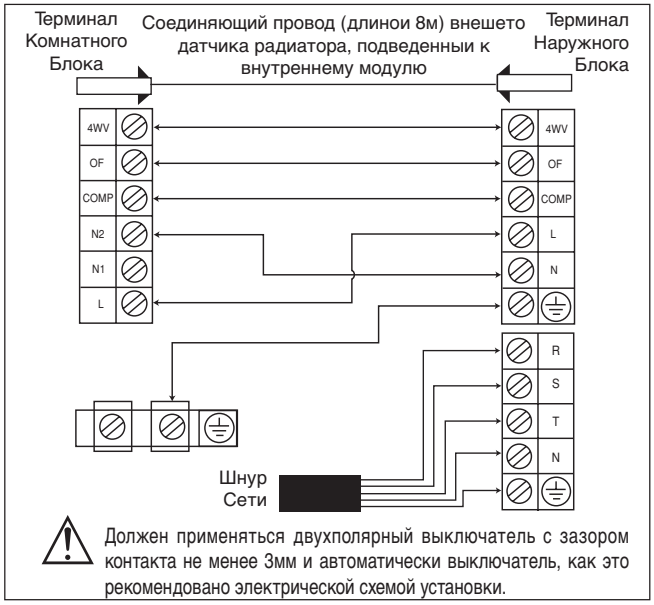


Модель	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Диапазон напряжения**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Сечение шнура сети* мм²	1,5	2,5	1,5
Номер провода	3	3	5
Сечение проводов межсоединения* мм²	1,5	2,5	1,5
Номер провода	3	3	4
Рекомендуемый предохранитель А	15	25 / 30	15

Обогревательный Насос (один фаэа)

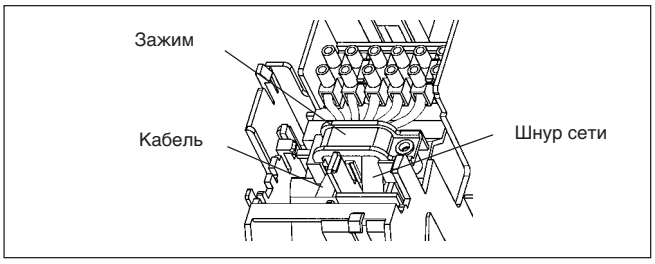

Терминал Комнатного Блока
Соединяющий провод (длинои 8м) внешего датчика радиатора, подведенный к внутреннему модулю
Терминал Наружного Блока
4WV
OF
COMP
N2
N1
L
Шнур Сети
Должен применяться двухполярный выключатель с зазором контакта не менее 3мм и автоматически выключатель, как это рекомендовано электрической схемой установки.

Обогревательный Насос (три фаэа)



Модель	07 / 10 / 15	20 / 25	20 / 25
Диапазон напряжения**	220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ or 208V-230V / 1Ph / 60Hz+ ⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+ ⏚
Сечение шнура сети* мм²	1,5	2,5	1,5
Номер провода	3	3	5
Сечение проводов межсоединения* мм²	1,5	2,5	1,5
Номер провода	5	5	6
Рекомендуемый предохранитель А	15	25 / 30	15

- Все провода должны быть хорошо соединены.
- Все электропроводка должна не приходить в соприкосновение с хладагентом насоса или лопастей двигателя.
- Провода, соединяющие внутренний модуль и внешний модуль, должны быть закреплены проводными зажимами как показано на рисунке.
- Шнур сети питания должен отвечать параметрам шнура H05RN-F (245IEC57), который представляет собой минимальные предъявляемые требования.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНДИЦИОНЕРА С ХЛАДАГЕНТОМ R410A

R410A - это новый гидрофторуглеродный хладагент, не повреждающий озоновый слой. Рабочее давление этого нового хладагента в 1,6 раз больше, чем рабочее давление обычного хладагента (R22), поэтому очень важно соблюдать правильный порядок установки и обслуживания кондиционера.

- В кондиционерах, рассчитанных на использование R410A, запрещается применять какие-либо другие хладагенты.
- Для смазки компрессора R410A используется POE-масло, которое отличается от минерального масла, применяемого в компрессорах R22. Во время установки или обслуживания необходимо принимать дополнительные меры предосторожности, чтобы не подвергать систему R410A слишком длительному воздействию влажного воздуха. Оставшееся в трубопроводах и компонентах масло POE может поглощать влагу из воздуха.
- Во избежание неправильной заправки диаметр сервисного патрубка на раструбном вентиле отличается от диаметра соответствующего патрубка для R22.
- Используйте исключительно инструменты и материалы, предназначенные для хладагента R410A. Инструменты специально для R410A: распределительная гребенка, заправочный шланг, манометр, детектор утечки газа, развальцовочные инструменты, ключ с регулируемым крутящим моментом, вакуумный насос и баллон для хладагента.
- Так как в кондиционере на R410A используется более высокое давление, чем в установках на R22, важно правильно выбрать медные трубы. Запрещается использовать медные трубы толщиной менее 0,8 мм, даже если они есть в продаже.
- В случае утечки газообразного хладагента во время выполнения работ по установке или обслуживанию необходимо хорошо проветрить помещение. При соприкосновении газообразного хладагента с огнем возможно образование ядовитого газа.
- При установке или демонтаже кондиционера следите за тем, чтобы в контуре хладагента не осталось воздуха или влаги.

ОСТОРОЖНО, КОГДА ИМЕТЕ ДЕЛО С ЕДИНИЦЕЙ R407C

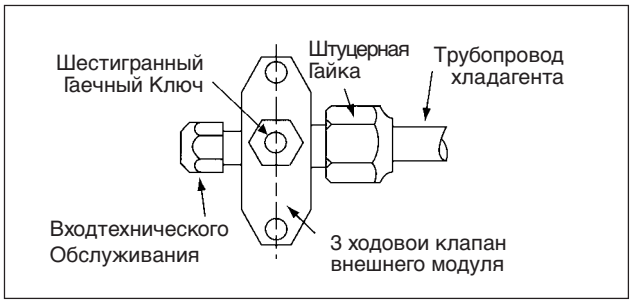
- R407 - зеотропическая освежающая смесь, которая имеет нулевой потенциал истощения озона, таким образом соответствующая правилам Монреальского Протокола. требует масла Полиэстера (POE) для смазки ее компрессора. Ее освежающая способность и выполнение работы схожи с охладителем R22.
- POE масло исползуется как смазка для компрессора R407C, который отличается от минерального масла, используемого для компрессора R22. В течение установки или обслуживания, должна быть принята дополнительная предосторожность, чтобы не подвергнуть систему R407 долго сырому воздуху. Остаточное масло POE в трубопроводе и компонентах может поглощать влажность от воздуха.
- На охладитель R407C пыль влажности воздействует быстрее по сравнению с R22, достовертесь, чтобы временно закрытьконцы шланга трубки до установки.
- дополнительная добавка масла компрессора не разрешается.
- Никакой другой охладитель кроме R407C.
- Инструменты специально для R407 (не должны использоваться для R22 или другого охладителя)
  - i) Разнообразный шаблон и шланг зарядки
  - ii) Датчик Утечки газа
  - iii) Освежающий цилиндр цилиндра/зарядки
  - iv) Вакуумый насос с адаптером
  - v) Инструменты Вспышки
  - vi) механизм восстановления Освежителя
- Сушилка фильтра должна быть установлена по жидкой линии для всех кондиционеров R407C. Это должно минимизировать загрязнение влажностью и грязью в освежающей системе. Сушилка фильтра должна иметь молекулярный тип решета. Для системы насоса высокой температуры, установите двухстороннюю сушиилу фильтра потока по жидкой линии.

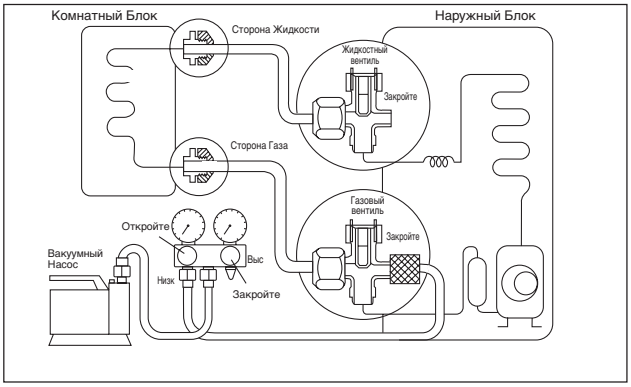
ОТКАЧКА ВОЗДУХА И ЗАПРАВКА

Прочистите трубопровод и внутренний модуль.

За исключением внешнего модуля, который заправлен хладагентом R22 на заводе-изготовителе, внутренний модуль и трубопроводы хладагента должны быть продуты, поскольку воздух, содержащий влагу в системе охлаждения, может вызвать сбои в работе компрессора.

- Снимите колпачки с клапана и входа технического обслуживания.
- Соедините центр нагнетательной коробки к вакуумному насосу.
- Соедините нагнетательную коробку к 3-ходовому клапану входа технического обслуживания.
- Включите вакуумный насос. Проводите откачку в течение примерно 30 минут. Время откачки зависит от мощности вакуумного насоса. Удостоверьтесь, что стрелка манометра нагнетательной коробки установилась на –760 мм ртутного столба.





Осторожно
Если стрелка манометра коробки не достигает –760 мм ртутного столба, то проверьте отсутствие утечки газа (используя течеискатель хладагента) на щтуцерном соединении внутреннем и внешнего модулей и ликвидируйте утечку, прежде чем приступать к следующей операции.

- Закройте клапан нагнетательной коробки и выключите вакуумный насос.
- На внешнем модуле, откройте клапан впуска (3-ходовой) и клапан жидкости (2-ходовой) (против часовой стрелки) при помощи ключа размером 4 мм для шестигранного винта.

Русский

Дозаправка

Хладагент заправлен заводом-изготовителем на внешнем модуле. Если длина трубопроводов меньше, чем 7.62m(25фут), то в дозаправке после откачки воздуха нет необходимости. Если длина трубопроводо больше, чем7.62m(25фут),то используйте клапан дозаправки, как показано в таблице внизу.

Операция заправки

Операция должна проводиться при помощи газового цилиндра и обязательно точным дозатором. Дозаправка во внешний модуль проводится с помощью клапана впуска через вход технического обслуживания.

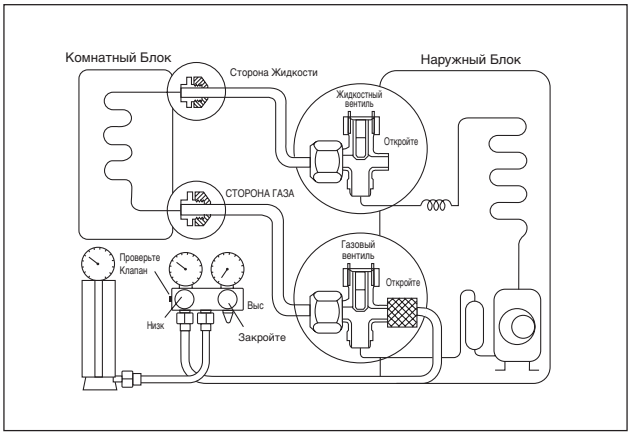
- Снимите колпачок входа технического обслуживания.
- Соедините сторону низкого давления нагнетательной коробки к входу технического обслуживания, отцентрируйте для подсоединения к резервуару цилиндра и закройте сторону высокого давления нагнетательной коробки. Прочистите от воздуха вспомогательный шланг.
- Включите модуль кондиционера.
- Откройте газовый цилиндр и заправочный клапан низкого давления.
- Когда требуемое количество хладагента заправлено в модуль, то закройте сторону низкого давления и клапан газового цилиндра.
- Отсоедините вспомогательный шланг от входа технического обслуживания. Установите колпачок входа технического обслуживания обратно на его место.

Дозаправка в гр. (ВтечетIne R22/R407C Модель)

Модель	10m/32.8 фут	12m/39.4 фут	15m/49.2 фут
07F / 10F/ 15F	35	65	–
20F	35	65	110
25F	90	165	280
07FR / 10FR / 15FR	50	90	–
20FR	60	110	185
25FR	120	220	370

Дозаправка в гр. (ВтечетIne R410A Модель)

Модель	10m/32.8 фут	12m/39.4 фут	15m/49.2 фут
07F / 10F/ 15F	35	60	–
20F	35	60	100
25F	80	150	255
07FR / 10FR / 15FR	45	80	–
20FR	55	100	165
25FR	110	200	335



ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРОВ

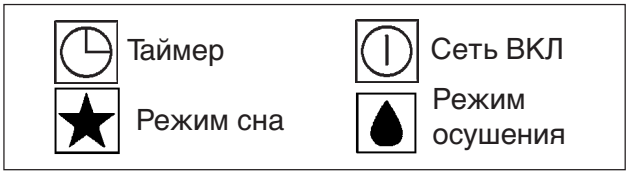
Датчик ИК сигналов

Когда пульт дистанционного управления передает инфракрасные сигналы, датчик сигналов на внутреннем модуле произведет сигнал <бип> для подтверждения получения сигнала.

Модуль охлаждения

В таблице представлены показания индикаторов СИД для модуля кондиционера при нормальных условиях функционирования и при сбое.
Показания индикаторов СИД представлены на нижней правой стороне модуля кондиционера.

Показания индикаторов СИД модуля охлаждения



Показания индикаторов СИД : Нормальные условия функционирования и сбой модуля охлаждения.

				Показания Функционирования и Неисправностей	Действия
○		○		Таймер включен.	–
○	○			Режим сна включен.	–
○			○	Режим осушения.	–
◑ Непрерывно			○/●	Предотвращение образования льда.	Прочистите фильтр и включите вентилятор на высокую скорость.
◑ раз в 2 сек.				Контакт комнатного датчика воздуха отсутствует/короткое замыкание	Обращайтесь к Вашему дилеру
◑ ◑ дважды в 2 сек.				Контакт комнатного датчика змеевика отсутствует/короткое замыкание	Обращайтесь к Вашему дилеру
◑ ◑ ◑ трижды в 2 сек.				Проблема с контактами датчика, перегрузка компрессора вы звали его автовыключение или утечка газа.	Обращайтесь к Вашему дилеру

○ ВКЛ ○/● ВКЛ или ВЫКЛ ◑ Мигание

Модуль обогревательного насоса

В таблице представлены показания индикаторов СИД для модуля кондиционера при нормальных условиях функционирования и при сбое.
Показания индикаторов СИД представлены на правой нижней стороне модуля кондиционера.
Модуль обогревательного насоса оборудован датчиком режима “авто” для обеспечения оптимальной температуры в комнате автоматическим переключением либо в режим “холодно”, либо в “обогрев”, исходя из установленной температуры пользователем.

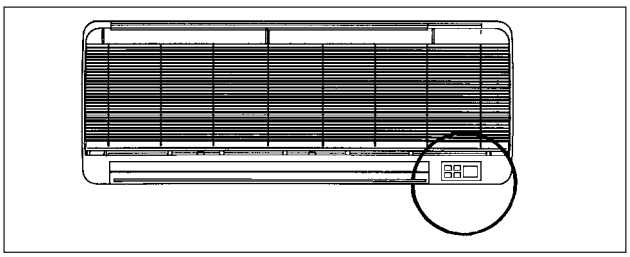
Показания индикаторов СИД для модуля обогревательного насоса

Показания индикаторов СИД : Нормальные условия функционирования и неисправности модуля обогревательного насоса.

Осушение	Осуш	Холод	Обогрев	Сна	Нормальное функционирование/ Неисправность	Действия
○				○/●	Режим охлаждения.	–
	○				Режим осушения.	–
		○			Режим вентиляции.	–
			○	○/●	Режим Обогрев..	–
◑			○	○/●	Авто режим в операции обогрева.	–
○			◑	○/●	Авто режим в операции охлаждения.	–
			◑		Операция оттаивания.	–
◑					Защита компрессора от перегрузки.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
				◑	Контакт наружного датчика змеевика отсутствует/короткое замыкание	Обращайтесь к Вашему дилеру.
	◑				Контакт наружного датчика змеевика отсутствует/короткое замыкание	Обращайтесь к Вашему дилеру.
		◑			Контакт комнатного датчика воздуха отсутствует/короткое замыкание	Обращайтесь к Вашему дилеру.
◑	◑				Если система в режиме охлаждения или обогрева (с выключенной функцией сна), возможна проблема с контактами датчика, перегрузка компрессора вы звала его автовыключение или утечка газа.	

○ ВКЛ ○/● ВКЛ или ВЫКЛ ◑ Мигание

Модуль инвертера обогревательного насоса



Показания индикаторов СИД Модуля инвертера обогревательного насоса

Дисплей жкд

ЖКД внутреннего и внешнего модулей показывает режимы работ / обнаруженные неисправности.

Осушение Зеленый	Осуш Красный	Обогрев Красный	Режим ожидания Красный	Таймер Зеленый	Нормальное функционирование/ Неисправность	Действия
○				○/●	Режим охлаждения.	–
	○			○/●	Режим осушения.	–
			○		Режим ожидания / Режим вентиляции.	–
		○		○/●	Режим Обогрев.	–
○		○		○/●	Режим Авто.	–
		◑			Операция оттаивания.	–
◑					Защита компрессора от перегрузки.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
				◑	Контакт температурных датчиков внутреннего модуля отсутствует / короткое замыкание.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
			◑		Контакт температурных и текущего состояния датчиков внешнего модуля отсутствует/короткое замыкание.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
◑			◑	◑	Утечка газа / Перегрев компрессора.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
◑					Неисправность взаимодействия между внутренним и внешним модулями.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
			◑	◑	Неисправность инвертера / Неисправность ПФС.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
		◑	◑		Общее напряжение тока внешнего модуля / Максимальный постоянный ток.	Обращайтесь к Вашему дилеру.

○ ВКЛ ○/● ВКЛ или ВЫКЛ ◑ Мигание

ОПЕРАЦИЯ МОДУЛЯ КОНДИЦИОНЕРА

Режим осушения

- При повышенной влажности воздуха, модуль может работать в режиме осушения. Нажмите кнопку <РЕЖИМ> и <СУШКА>.
- При комнатной температуре на 2°C/3.6°F выше установленной температуры, кондиционер будет функционировать в режиме охлаждения до те пор, пока он не достигнет разницу в 2°C/3.6°F от установленной температуры прежде, чем он переключится в режим осушения
- Если комнатная температура в пределах разницы в 2°C/3.6°F по сравнению с установленной температурой, то модуль сразу же начнет функционирование в режиме осушения.
- Модуль будет функционировать при скорости НИЗК в режиме осушения.

Режим обогрева (только для обогревательного насоса)

- При включении модуля с холодным стартом или циклом оттаивания внутренний вентилятор начнет работать только после того, как радиатор достигнет желаемой температуры.
- При достижении установленной температуры, внутренний вентилятор начнет работать до тех пор, пока радиатор не будет в состоянии обеспечить дополнительное количество тепла.

Управление горизонтальным потоком воздуха

- Для более эффективной циркуляции воздуха, Вы можете вручную регулировать решетку выпуска воздуха влево или вправо.
- В течение работы в режиме охлаждения или режиме осушения, не направляйте жалюзи выпуска воздуха вниз на слишком долгое время. Если работа будет продолжаться в таких условиях, то на жалюзи может появиться конденсат, что вызовет к капанью.

Сохранение тепла (только для обогревательного насоса)

- При отключении компрессора вентилятора внутреннего блока может быть переключен на
  (i) ВКЛ(по умолчанию)
  (ii) ВЫКЛ или
  (iii) Периодическое включение и выключение посредством установки ползункового переключателя так, как показано на рисунке.
- Переключатель находится на передней панели (рядом с включателем ВКЛ/ВЫКЛ).

ПРИМЕЧАНИЕ : Если выбрана эта опция, необходимо выключить и включить электропитание блока, чтобы активировать данную функцию.

Защита от перегрева (только для обогревательного насоса)

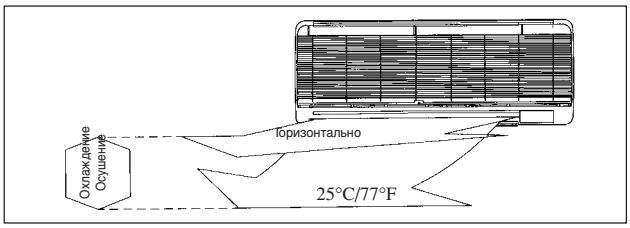
- В случае, если внутренняя и/или внешняя температура высока, или фильтр загрязнен и забит, то хладагент может быть перегрет. Компрессор выключится при достижении температуры конденсата 62°C/143.6°F.

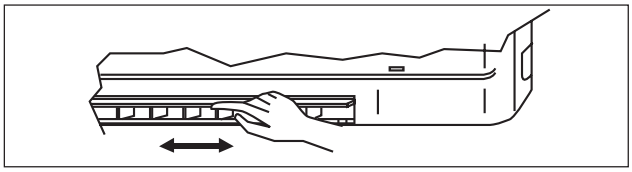
Предотвращение обледенения

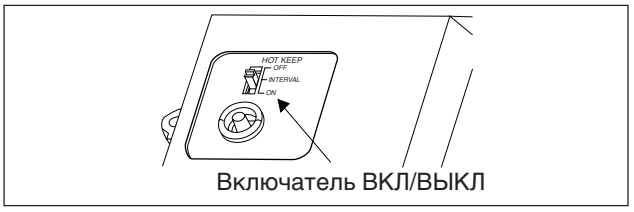
- При загрязнении фильтра, температура испарения уменьшится и в конце концов это может вызвать обледенении.
- Индикатор СИД замигает, обозначая загрязненность фильтра. Если температура испарения достигает -1°C/ 33.8°F, то модуль автоматически отключится и начнется оттаивание.

Скорость вентилятора и номинальная степень охлаждения

- Номинальная степень охлаждения обеспечивается при максимальной скорости вентилятора.
- Номинальная степень охлаждения ниже при режиме модуля, работающего при скорости вентилятора СРЕД и НИЗК.







Включатель ВКЛ/ВЫКЛ

УСЛОВИЯ СТАНДАРТНОЙ РАБОТЫ

Только охлаждение

Температура	Ts °C / °F	Th °C / °F
Минимальная наружная температура	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Максимальная комнатная температура	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Минимальная наружная температура	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Максимальная комнатная температура	46 / 114,8	24 / 75,2

Обогревательный насос

Температура	Ts °C / °F	Th °C / °F
Минимальная наружная температура	10 / 50	–
Максимальная комнатная температура	26,7 / 80,1	–
Минимальная наружная температура	–8 / 17,6	-9 / 15,8
Максимальная комнатная температура	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts : Шарик сухого термометра. Th : Шарик смоченного термометра.

ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР ПРИ НАЛИЧИИ

Электростатические Воздухоочистительные И Дезодорирующие Фильтрируюощие Средства Двойного Действия И Фильтрная Рамка

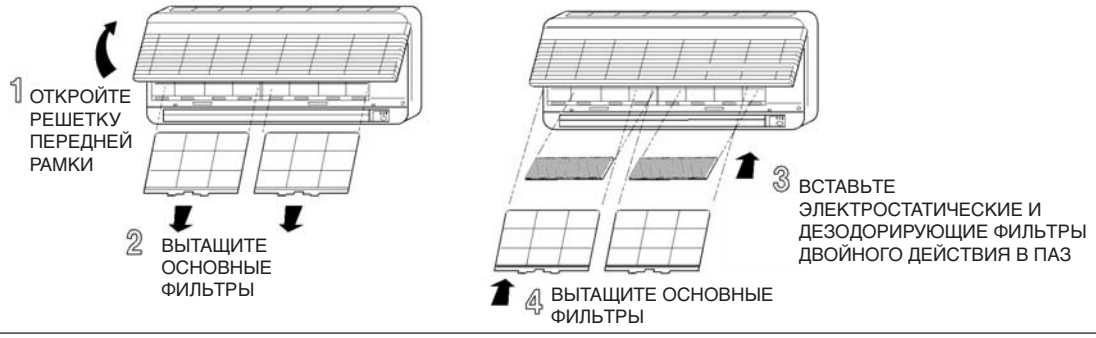
Действие 1- Электростатический Воздухоочистительный Фильтр

Удаляет микроскопическую пыль, дым и мелкие невидимые частицы для обеспечения чистоты комнатного воздуха при помощи заправленного электростатического полипропиленового фильтра.

Действие2- Дезодорирующий Фильтр

Удаляет неприятные запахи в воздухе и сохраняет комнатный воздух свежим С с помощью фильтра с активированном углем.

КАК УСТАНОВИ ТЬ


1 ОТКРОЙТЕ РЕШЕТКУ ПЕРЕДНЕЙ РАМКИ
2 ВЫТАЩИТЕ ОСНОВНЫЕ ФИЛЬТРЫ
3 ВСТАВЬТЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ И ДЕЗОДОРИРУЮЩИЕ ФИЛЬТРЫ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ В ПАЗ
4 ВЫТАЩИТЕ ОСНОВНЫЕ ФИЛЬТРЫ

⚠ Осторожно

1. Электростатический и дезодорирующий фильтры должны быть заменены либо раз в каждые 6 месяцев, либо при изменении цвета фильтров в коричневатый, что наступит первым.
2. Использованные загрязненные фильтры должны быть выброшены и не применяться вновь, даже после их очистки и мойки.
3. Фильтр имеется в продаже и его можно приобрести у дилера Вашего кондиционера.
4. Используйте новый фильтр сразу же после того, как он был извлечен из запечатанной упаковки. Не открывайте преждевременно новый фильтр до его непосредственного применения, поскольку это может уменьшить его дезодорирующее действие.

⚠ Внимание

- Отключите сетевое питание перед обслуживанием блока кондиционера.
- НЕ вытаскивайте сетевой шнур, когда сеть ВКЛЮЧЕНА. Это может стать причиной резкой нагрузки тока, что может привести к возгоранию.

ФУНКЦИЯ БЕСПОРЯДОЧНОГО АВТОСТАРТА

Если произошло внезапное отключение тока при работающем блоке, то он автоматически возобновит тот же операционный режим при восстановлении подачи питания. (Применимо только для блоков с этой функцией)

⚠ Осторожно

Прежде чем отключить питание сети, установите переключатель ВКЛ/ВЫКЛ пульта дистанционного управления в положение “ВЫКЛ” для предотвращения срабатывания аварийного выключателя блока.

Если это не будет проделано, то двигатель вентилятора начнет сразу же работать при восстановлении питания, что представляет собой опасность для обслуживающего персонала и пользователя.

Фазовый предохранитель (дополнительно)

В блоке со спиральным компрессором вращение возможно только в одну сторону. По этой причине на нем устанавливается защитное устройство (фазовый предохранитель) для того, чтобы не допустить неправильного подключения электрических фаз. В случае неправильного соединения с источником трехфазного напряжения срабатывает фазовый предохранитель, предотвращая запуск блока. Это устройство находится в коробке управления наружного блока.

В следующей таблице отображены показания светодиодных индикаторов фазового предохранителя при нормальной работе и в аварийных ситуациях.

LED / Описание	PW (Красный)	P_R (Желтый)	P_S (Желтый)	P_T (Желтый)	Действия
Нормальная работа	○	●	●	●	-
Обратная фаза	◑	◑	◑	◑	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза T	◑	●	●	◑	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза S	◑	●	◑	●	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза R	●	●	●	●	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза S&T+	◑	●	◑	◑	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Перегрузка+	◑	●	●	●	Высокая температура нагнетания. Проверьте систему хладагента.
Отсутствует датчик+	◑	○	○	○	Выключить блок. Подключить датчик.

○ ВКЛ ● ВЫКЛ ◑ Быстрое мигание

Примечания: 1. Символ “+” обозначает функции фазного фазового предохранителя PP01.
2. В случае отсутствия фазы R световая или звуковая индикация ошибки отсутствует, но реле 71 и реле разрывают цепь.

⚠ ВНИМАНИЕ

Устранение неисправностей должно производиться квалифицированным персоналом.

Русский

СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Узлы Обслуживания	Процедуры Технического Обслуживания	Время
Комнатный воздушный фильтр	1. Очистите от пыли фильтр пылесосом или вымойте его в теплой воде (ниже 40°C/104°F) нейтральным моющим средством. 2. Хорошо прополоскайте и высушите фильтр перед установкой его обратно в блок. 3. Не используйте бензиновые, легкоиспаряющиеся вещества или химические средства для очистки фильтра.	Не реже 2 раз в неделю. Чаще при необходимости.
Комнатный блок	1. Очистите от грязи или пыли решетку или панель, вытирая при помощи мягкой ткани смоченной в теплой воде (ниже 40°C/104°F) нейтральным моющим средством. 2. Не используйте бензиновые, легкоиспаряющиеся вещества или химические средства для очистки комнатного блока.	Не реже 2 раз в неделю. Чаще при необходимости.

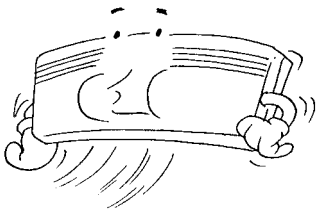
⚠ Осторожно

Не устанавливайте обогревательные приборы в непосредственной близости от кондиционеру. Это может привести к расплавлению пластиковой панели или ее деформации в результате высокой температуры.

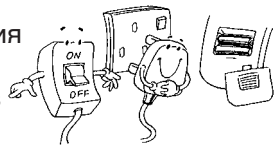
Аогда Бодуль Ве жассчитан Ва Ћспользование В кечение Длительного Времени

Функционирование модуля в течение 2 часов со следующей установкой.

Режим работы: холодно
Температура: 30°C/86°F



Вытащите вилку.
Если используется независимый подвод питания для модуля, выключите питание. Выньте батареи из пульта дистанционного управления.



МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ

При обнаружении сбоев в работе кондиционера, немедленно выключите питание сети блока. Проверьте нижеследующие признаки неисправностей, причины и советы простейших мер по устранению.

Неисправность	Причины/действия
1. Компрессор не начинает функционирование по прошествии 3 минут после включения кондиционера.	- Защита от частого включения. Подождите от 3 до 4 минут, чтобы компрессор включился.
2. Кондиционер не работает.	- Отсутствие сетевого питания или требуется замена предохранителя. - Вилка не вставлена. - Существует вероятность того, что таймер задержки установлен неправильно. - Если неисправность не устранена после всех этих проверок, пожалуйста, свяжитесь с персоналом, установившего кондиционер.
3. Очень незначительный поток воздуха.	- Воздушный фильтр загрязнен. - Двери или окна открыты. - Забился впуск и выпуск воздуха. - Установленная температура недостаточно высока.
4. При выпуске воздуха имеется неприятный запах.	- Неприятный запах может быть вызван сигаретами, частицами дыма, парфюмерии и т.п., которые могли осесть на змеевике.
5. Конденсат на передней решетке комнатного блока.	- Это вызвано влагой в воздухе после продолжительного времени функционирования. - Установленная температура слишком низка, увеличьте установленную температуру и установите скорость вентилятора на высокую.
6. Вода выливается из кондиционера.	- Выключите блок и обращайтесь к дилеру.
7. Шипящий звук воздуха из кондиционера во время работы.	- Попадание хладагента на испарительный змеевик.

Если неисправность неустранима, пожалуйста, обращайтесь к Вашему местному дилеру / специалисту.

- In the event that there is any conflict in the interpretation of this manual and any translation of the same in any language, the English version of this manual shall prevail.
- The manufacturer reserves the right to revise any of the specification and design contain herein at any time without prior notification.

- En cas de désaccord sur l'interprétation de ce manuel ou une de ses traductions, la version anglaise fera autorité.
- Le fabriquant se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis la conception et les caractéristiques techniques des appareils présentés dans ce manuel.

- Im Falle einer widersprüchlichen Auslegung der vorliegenden Anleitung bzw. einer ihrer Übersetzungen gilt die Ausführung in Englisch.
- Änderungen von Design und technischen Merkmalen der in dieser Anleitung beschriebenen Geräte bleiben dem Hersteller jederzeit vorbehalten.

- Nel caso ci fossero conflitti nell'interpretazione di questo manuale o delle sue stesse traduzioni in altre lingue, la versione in lingua inglese prevale.
- Il fabbricante mantiene il diritto di cambiare qualsiasi specificazione e disegno contenuti qui senza precedente notifica.

- En caso de conflicto en la interpretación de este manual, y en su traducción a cualquier idioma, prevalecerá la versión inglesa.
- El fabricante se reserva el derecho a modificar cualquiera de las especificaciones y diseños contenidos en el presente manual en cualquier momento y sin notificación previa.

- В случае противоречия перевода данного руководства с другими переводами одного и того же текста, английский вариант рассматривается как приоритетный.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право изменять характеристики и конструкцию в любое время без предварительного уведомления.

OYL MANUFACTURING COMPANY SDN. BHD.

JALAN PENGAPIT 15/19, P.O. BOX 7072, 40702 SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN, MALAYSIA.

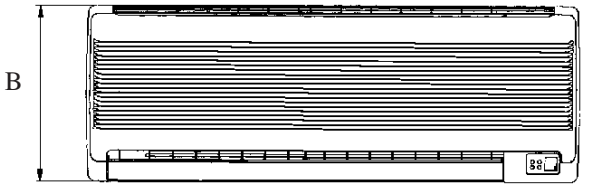
مكيفة هواء من النوع المنفصل والتثبيت على الجدار

كتيب التركيب

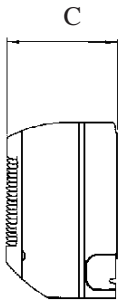
الرسم التخطيطي والأبعاد

الوحدة الداخلية (WM)

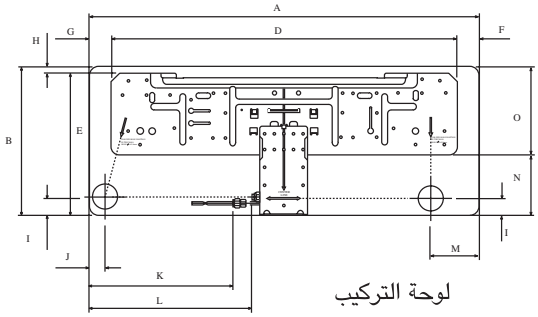
المنظر العلوي



المنظر الأمامي



المنظر الجانبي



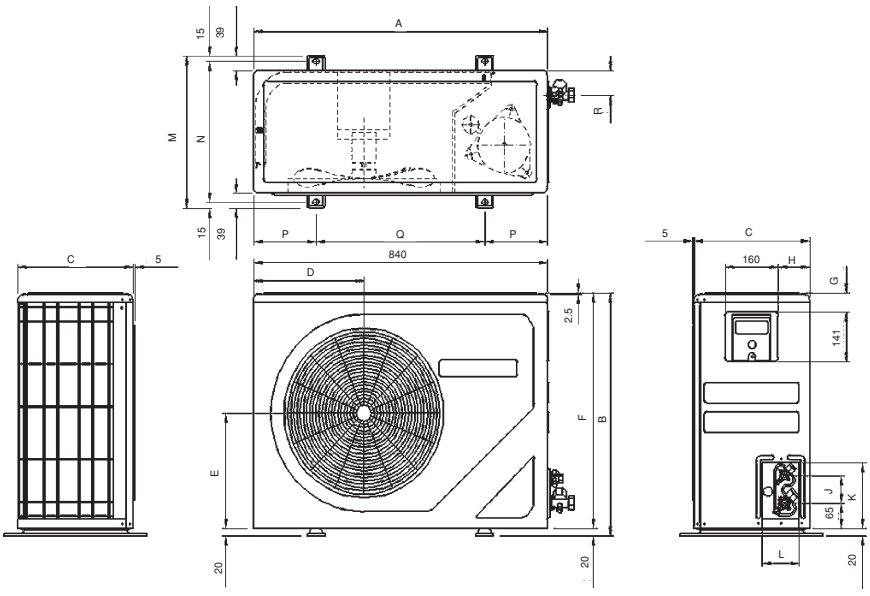
لوحة التركيب

جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

الأبعاد	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
07 / 10 / 15F / FR	815	291	181	719	278	47	47	12	32	35	302	342	100	118	172
20 / 25F / FR	1060	310	200	912	294	99	51	8	48	43	354	403	160	138	160

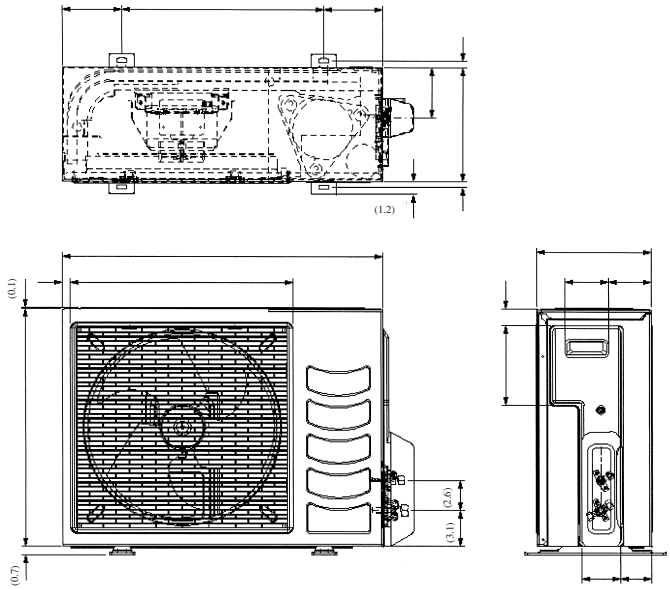
الوحدة الخارجية (SL-B)

جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم



الأبعاد	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
07B / 07BR 10B / 10BR 15B / 15BR	740	494	270	266	233	474	47	55	65	166	92	348	318	129	482	68.5
20B / 20BR 25B / 25BR	840	646	330	297	309	626	41	85	75	177	106	408	378	124	592	78.5

الوحدة الخارجية (SL071 وSL-C)



جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

الأبعاد	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
071 / 1R	600	475	245	418	177	35	93	81	83	55	398	101	97	17	22
10 / 15 C /CR	700	521	250	485	175	36	95	93	86	68	441	130	111	15	18

⚠ تنبيه

حافات حادة و اسطح ملتفة في مواقع كامنة والتي تسبب مخاطر الجروح. تجنب من الاحتكاك بهذه الأماكن.

كتيب التركيب

يزودك هذا الكتيب بطرق التركيب لضمان التشغيل العادي الجيد والمأمون لوحدة مكيفة الهواء.
قد يكون من الضروري اجراء ضبط خاص لكي يلائم متطلباتك.
قبل استعمال مكيفة الهواء، يرجى قراءة كتيب التعليمات هذا بعناية والاحتفاظ به للمراجعة في المستقبل.

مكيفة هواء من النوع المنفصل والتثبيت على الجدار

طراز

وحدة التبريد	وحدة ضخ التدفئة
WM07F	WM07FR
SL07B	SL07BR
SL071	SL071R
4SL07B	4SL07BR
5SL071	5SL071R
WM10F	WM10FR
SL10B	SL10BR
SL10C	SL10CR
4SL10B	4SL10BR
5SL10C	5SL10CR
WM15F	WM15FR
SL15B	SL15BR
SL15C	SL15CR
4SL15B	4SL15BR
5SL15C	5SL15CR
WM20F	WM20FR
SL20B	SL20BR
4SL20B	4SL20BR
5SL20B	
WM25F	WM25FR
SL25B	SL25BR
4SL25B	4SL25BR
5SL25B	

وحدة محول ضخ التدفئة

WMV10FR
SLV10BR

WMV15FR
SLV15BR

المحتويات

- الرسم التخطيطي والأبعاد i-ii
- احتياطات الأمان ٢
- مخطط التركيب ٣
- تركيب الوحدة الخارجية ٣
- تركيب الوحدة الداخلية ٤
- أنابيب التبريد ٥
- توصيل الاسلاك الكهربائية ٦
- تنبيهات احتياطية خاصة عند التعامل مع وحدة R410A ٧
- تحذيرات خصوصية عند التعامل مع الوحدة R407C ٧
- اضواء المؤشر ٨
- تشغيل وحدة مكيفة الهواء ١٠
- حالات التشغيل العادي ١٠
- اختياري: مرشح الكهرباء الاستاتيكية ١٠
- وظيفة اعادة التشغيل التلقائي العشوائي ١١
- حماية الطور (اختياري) ١١
- التصليح والصيانة ١٢
- دليل التحري عن الخلل واصلاحه ١٢

احتياطات الأمان

قبل تركيب وحدة مكيفة الهواء، يرجى قراءة احتياطات الأمان التالية بعناية.

⚠ تحذير

- يجب اجراء عملية التركيب والصيانة من قبل الفنيين المختصيين الذين لديهم حسن الاطلاع على الشفرة والتنظيم المحلي، والخبرة مع هذا النوع من الاجهزة.
- يجب نصب شبكة اسلاك مجال القوة وفقاً الى تنظيم شبكة اسلاك الوطن.
- تأكد من ان معدل الفولطية للوحدة يتطابق مع اللوحة المحددة قبل أن تبدأ باعمال شبكة الاسلاك وفقاً الى مخطط التمديدات الكهربائية.
- يجب تأريض الوحدة لمنع المخاطر المحتملة بسبب نقص العازل.
- يجب ان لاتلامس توصيلاك شبكة الاسلاك انابيب سائل التبريد، او الضاغطة او اية اجزاء متحركة لمحركات المروحة.
- تأكد من تحويل الوحدة على موضع الايقاف OFF قبل اجراء عملية النصب او الصيانة للوحدة.

⚠ تنبيه

يرجى ملاحظة النقاط المهمة التالية عند النصب.

- **لاتنصب الوحدة في مكان معرض لغاز سريع الالتهاب.**

اذا تسرب الغاز وتراكم حول الوحدة، من الممكن ان يتسبب في اندلاع النيران.

- **تأكد من توصيل أنابيب التصريف بصورة صحيحة.**

اذا لم يتم توصيل انابيب التصريف بصورة صحيحة، سوف يتسرب الماء الذي يؤدي الى ترطب الأثاث.

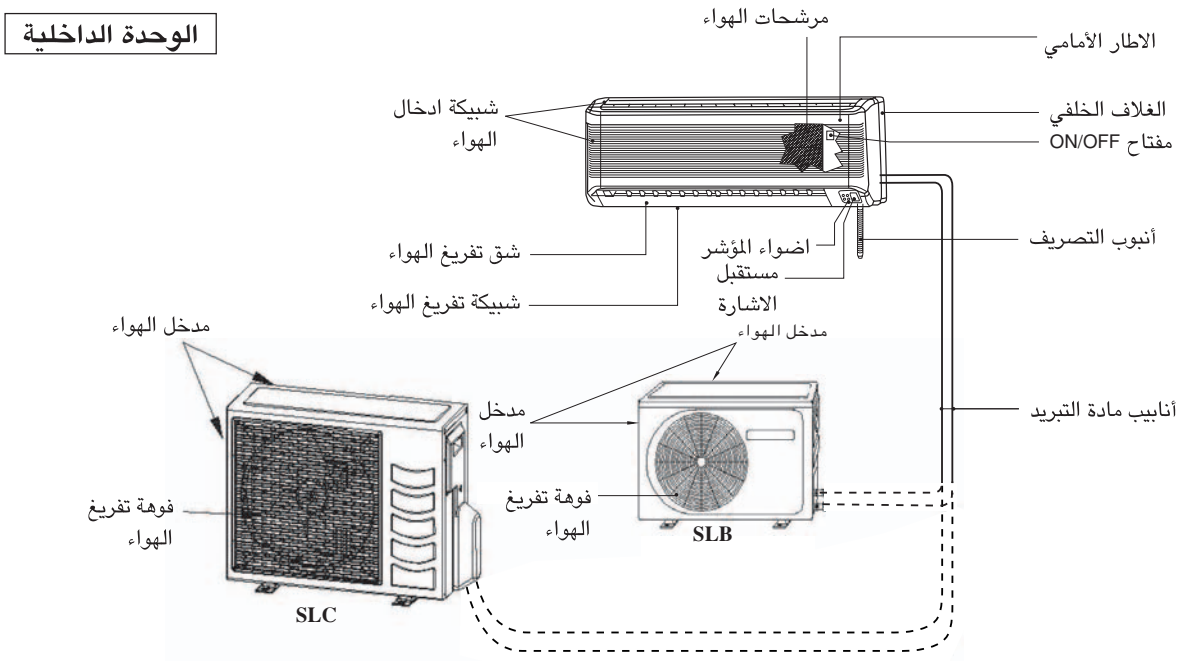
- **لاتفرط في شحن الوحدة.**

تم شحن الوحدة مسبقاً في المصنع. يؤدي الشحن الزائد الى تجاوز التيار او تلف الضاغطة.

- **تأكد من غلق لوحة الوحدة بعد اجراء الصيانة او النصب.**

يؤدي عدم غلق اللوحات بأحكام بالوحدة الى التشغيل المصحوب بالضوضاء.

مخطط التركيب



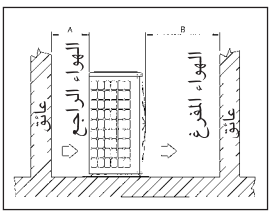
تركيب الوحدة الخارجية

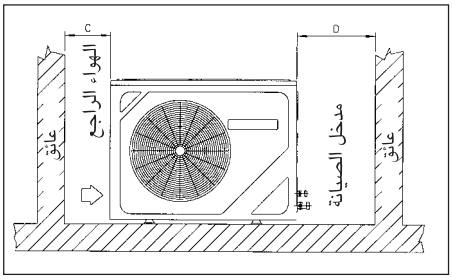
يجب تركيب الوحدة الخارجية بمثل هذه الطريقة، لمنع قصر الدائرة للهواء المفرغ الحار او اعاقة الانسياب السهل للهواء. يرجى اتباع المسافة الفارغة للتركيب الموضحة في الرسم. اختر أبرد مكان محتمل بحيث لاتزيد درجة حرارة الهواء الداخلي عن درجة حرارة الهواء الخارجي (مقياس٤٥ درجات).

المسافة الفارغة للتركيب

الأبعاد	A	B	C	D
الحد الاقصى للمسافة، مم	300	1000	300	500

ملاحظة: اذا وجدت عوائق اعلى من ٢م، او اذا وجد اي عائق على القسم العلوي للوحدة، يرجى زيادة الفراغ اكثر من الرقم الموضح في الجدول اعلاه.



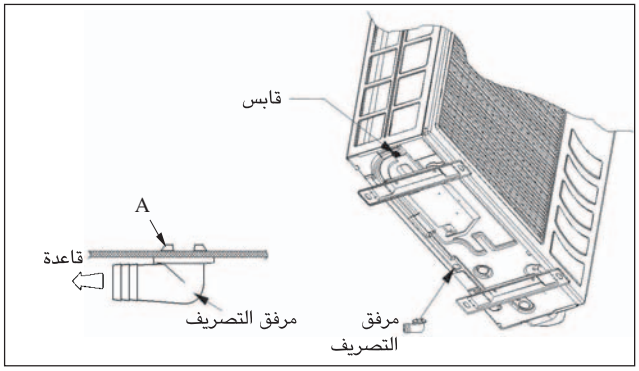


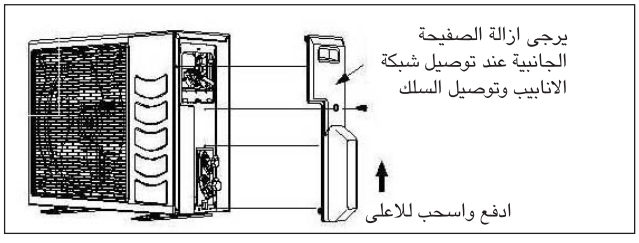
التخلص من ماء التكاثف للوحدة الخارجية (وحدة مضخة الحرارة فقط)

- يوجد ثقبين على قاعدة الوحدة الخارجية من اجل انسياب الماء المتكثف.

ادخل مرفق التصريف في احد الثقبين.

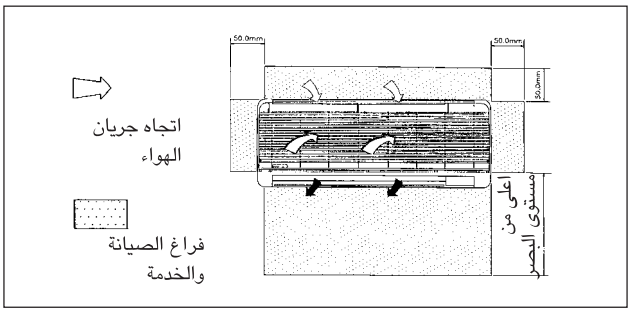
- لتركيب مرفق التصريف، اولاً ادخل جزءاً واحداً من الخطاف في القاعدة (الجزء A)، ثم اسحب مرفق التصريف بالاتجاه المبين بواسطة السهم بينما تدخل الجزء الآخر في القاعدة، بعد التركيب، تحقق من تثبيت مرفق التصريف على القاعدة بشكل محكم.
- اذا تم تركيب الوحدة في منطقة ثلجية وباردة، قد يتجمد الماء المتكثف على القاعدة. في تلك الحالة، يرجى نزع القابس الموجود في اسفل الوحدة لتسهيل عملية التصريف.





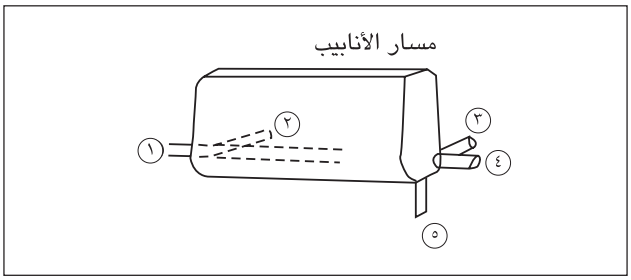
تركيب الوحدة الداخلية

يجب تركيب الوحدة الداخلية بمثل هذه الطريقة لمنع قصر الدائرة للهواء المفرغ البارد مع الهواء الحار الرر الراجع. يرجى اتباع المسافة الفارغة للتركيب الموضحة في الرسم. يجب عدم وضع الوحدة الداخلية في مكان معرض لاشعة الشمس القوية. ايضاً، ان يكون الموقع مناسب للأنابيب والتصريف، وبعيداً عن الأبواب او النوافذ.



مسار الأنابيب

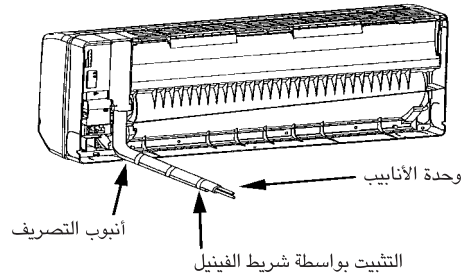
ارفع مسمار مثبت اللوحة الأمامية.



يمكن مد أنابيب مادة التبريد الى الوحدة بعدة طرق (اليسار او اليمين من الجهة الخلفية للوحدة)، باستخدام الثقوب المقطوعة الموجودة على غطاء الوحدة (أنظر الرسم).

قم بثني الأنابيب بحذر الى الموضع المطلوب لكي تتم محاذاتها مع الثقوب. لجهة اليمين والجانب الخلفي الخارجي، امسك أدنى شبكة الأنابيب ومن ثم وجهه نحو الاتجاه المطلوب (انظر الرسم). يمكن شد أنبوب تصريف التكاثف الى الأنابيب.

مسار أنابيب الجانب الأيمن و الخلي



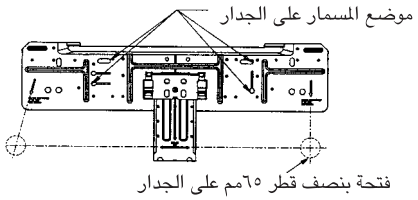
لوحة تثبيت التركيب

تأكد من القوة الكافية للجدار بحيث يتحمل وزن الوحدة. بطريقة اخرى، من الضروري تقوية الجدار بواسطة اللوحات، او الدعامات أو القوائم.

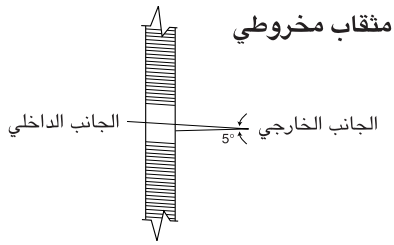
استعمل ميزان استواء للتثبيت الافقي، وثبتها بواسطة ٤ مسامير ملائمة.

في حالة سحب الانابيب الخلفية للخارج، اثقب فتحة بنصف قطر ٦٥مم بواسطة مثقاب مخروطي. برفق اخفضه على الجدار الخارجي (انظر الرسم).

لوحة تثبيت التركيب



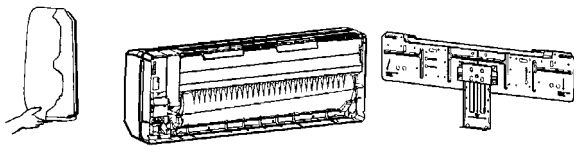
فتحة مع مثقاب مخروطي



تثبيت الوحدة على لوحة التركيب

ثبّت الوحدة الداخلية على القسم العلوي للوحة التركيب (اربط الكلّابين في اعلى مؤخرة الوحدة الداخلية مع الحافة العلوية للوحة التركيب).

تأكد من تثبيت الكلّابين بصورة صحيحة على لوحة التركيب بواسطة تحريكهما لليسار ولليمين.

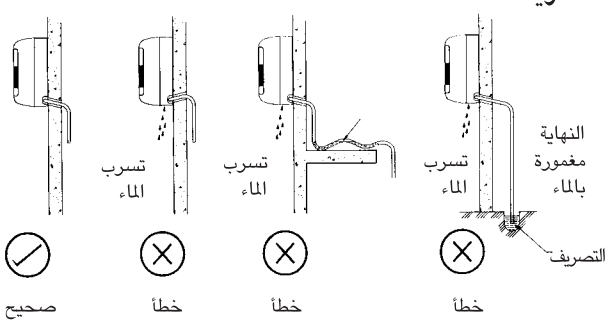


١. اربط الوحدة على لوحة التركيب.

أنابيب تصريف الماء

يجب ان تكون انابيب التصريف الداخلية بشكل المنحني النازل للتصريف السهل. تجنب الأوضاع التي يحتمل فيها تسرب الماء.

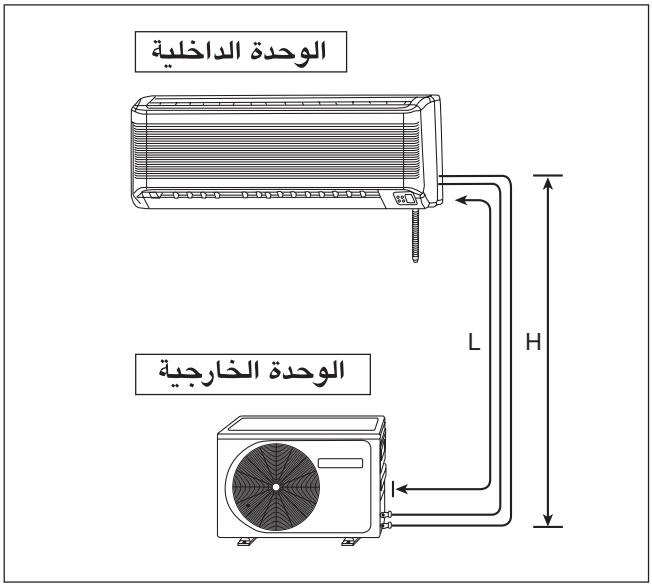
تصريف الماء



أنابيب التبريد

طول وارتفاع الأنابيب

إذا كانت الأنابيب طويلة جداً، سوف تنخفض سعة وجدارة الوحدة. بسبب زيادة عدد الالتواءات، وزيادة المقاومة لتدفق نظام مادة التبريد. نتيجةً لذلك، تختل الضاغطة. إختر دائماً اقصر مسار واتبع التوصيات الموجودة في الجدول ادناه:

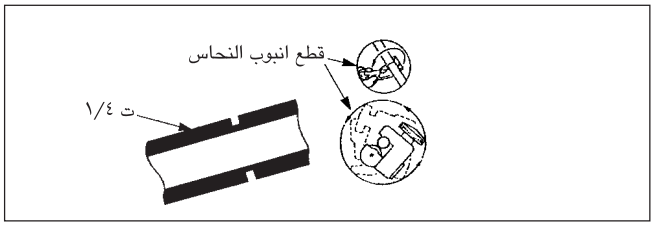


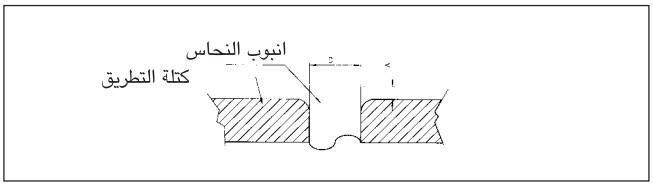
طراز	07	10	15	20	25
الحد الاقصى للطول (م)، L	12	12	12	15	15
الحد الاقصى للارتفاع (م)، H	5	5	5	8	8
الحد الاقصى لعدد الإلتواءات	10	10	10	10	10
حجم أنبوب السائل	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
حجم أنبوب الغاز	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"

تعليق: ان مادة التبريد المشحونة مسبقاً في الوحدة الخارجية هي لأنابيب طولها ٧,٦٢م.

اعمال الأنابيب

- لاتستعمل أنبوب نحاسي ملوث أو تالف. لاتزل القابسات البلاستيكية والمطاطية والصمولات النحاسية من الصمامات، والتركيبات والاسلاك الملفوفة الى ان تكون جاهزاً لتوصيل قسم او خط السائل بالصمام او التركيبات.
- اذا تطلبت اي اعمال لحم بالنحاس، تأكد من مرور غاز النتروجين من خلال الملف والمفاصل اثنَاء انجاز اعمال اللحم بالنحاس. هذا سوف يزيل السخام المتكون على الجدارن الداخلية للأنابَيب النحاسية.
- اقطع انبوب التوصيل بواسطة قاطعة الانبوب.
- ارفع الحافات الخشنة من النهايات المقطوعة بواسطة المزيل.
امسك نهاية الانبوب للاسفل لمنع دخول الشظايا المعدنية الى الانبوب.
- ادخل موسع الصمولات، ثبّته على الاقسام الموصلة للوحدتين الداخلية والخارجية على الانابيب النحاسية.
- وسّع الانبوب مع طول اضافي اعلى من اداة التوسيع كما هو موضح في الجدول.
- يجب ان تكون النهاية الموسعة دائماً غير مكسورة او مخدشة.

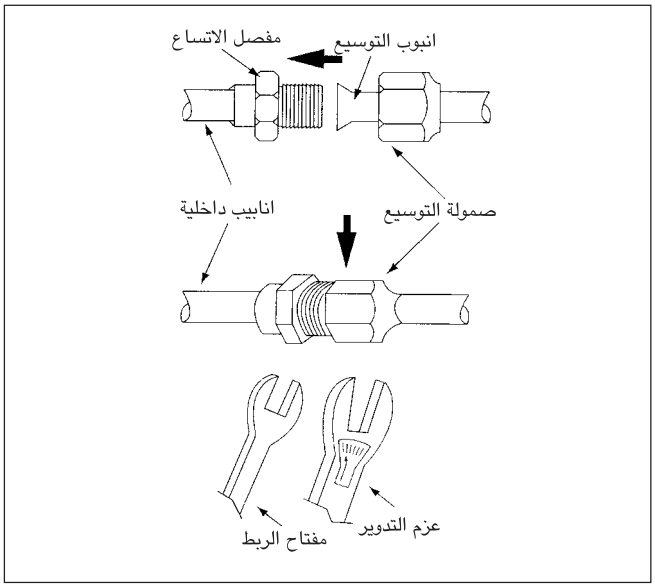




انبوب بنصف قطر		A (مم)	
بوصة (انج)	(مم)	الامبراطوري	الثابت
1/4"	6.35	1.3	0.7
3/8"	9.52	1.6	1.0
1/2"	12.70	1.9	1.3
5/8"	15.88	2.2	1.7
3/4"	19.05	2.5	2.0

توصيل الانابيب الى الوحدات

- قم بمحاذاة مركز الانابيب واحكم ضبط صمولة الاتساع بصورة كافية بواسطة الاصابع.
- اخيراً، احكم ضبط صمولة الاتساع بواسطة عزم التدوير الى ان تسمع طقطقة التدوير.



حجم الانبوبمم	عزم التدوير (Nm)
6.35	18
9.53	42
12.7	55
15.88	65
19.05	78

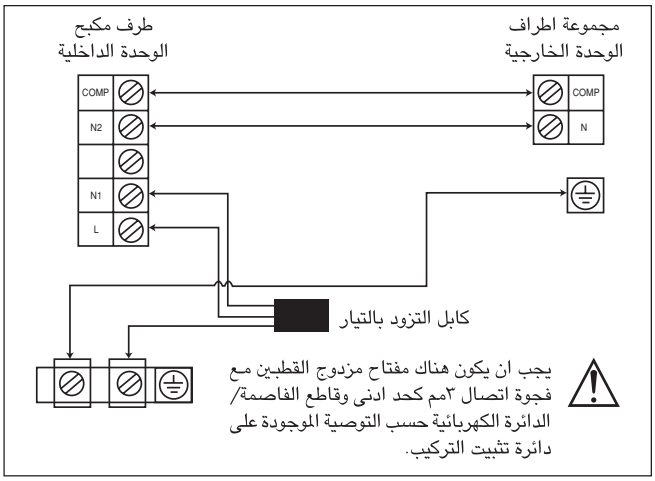
توصيل الاسلاك الكهربائية

وحدة التبريد

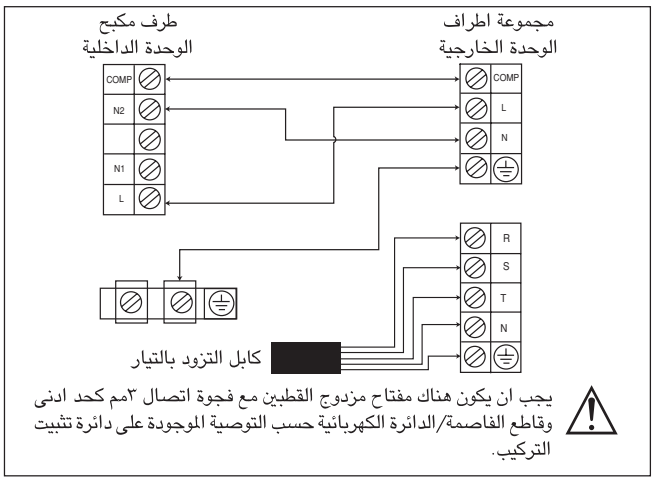
هام: * ان الارقام الموجودة في الجدول هي لغرض الاطلاع فقط. يجب فحصها واختيارها بحيث تتوافق مع الشفرات المحلية المألوفة. هذه ايضاً عرضةً لنوع النصب واستعمال الموصلات.

** يجب فحص مدى الفولطية المناسب مع معطيات العلامة الموجودة على الوحدة. ان جدول ETL قابل للاستعمال مع التزود بقدرة التيار ٦٠هرتز فقط.

وحدة التبريد (طور مفرد)



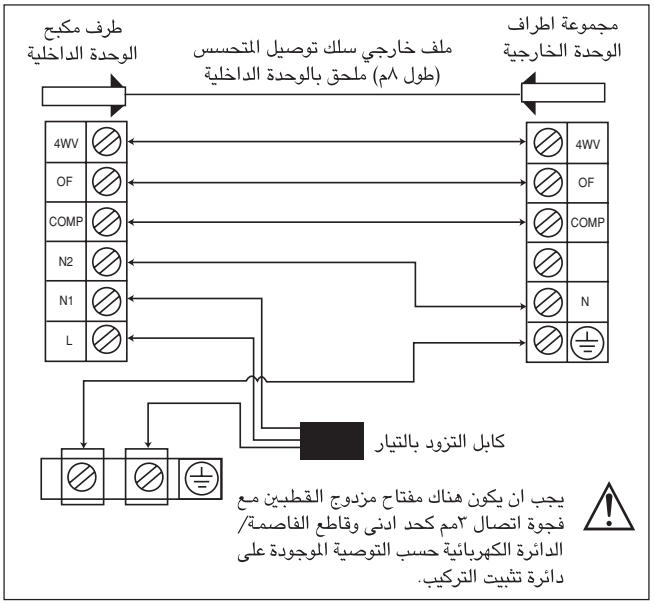
وحدة التبريد (٣ أطوار)



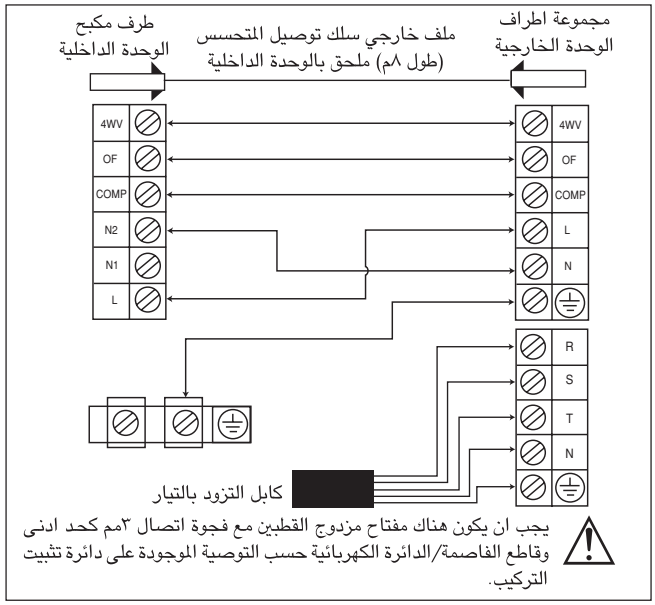
طراز		07/ 10 / 15	20 / 25	20 / 25
مدى الفولطية **		220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ او 208V-230V / 1Ph / 60Hz+⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+⏚
حجم كابل التزود بالتيار*	مم٢	1.5	2.5	1.5
عدد الاسلاك		3	3	5
حجم كابل الربط*	مم٢	1.5	2.5	1.5
عدد الاسلاك		3	3	4
الفاصمة الموصى بها	A	15	20	15

وحدة ضخ التدفئة

وحدة ضخ التدفئة (طور مفرد)

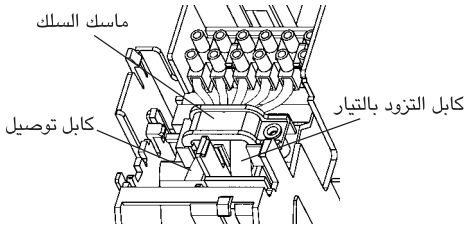


وحدة ضخ التدفئة (٣ أطوار)



طراز		07/ 10 / 15	20 / 25	20 / 25
مدى الفولطية **		220V-240V / 1Ph / 50Hz + ⏚ او 208V-230V / 1Ph / 60Hz+⏚		380V-415V / 3Ph / 50Hz + N+⏚
حجم كابل التزود بالتيار*	مم٢	1.5	2.5	1.5
عدد الاسلاك		3	3	5
حجم كابل الربط*	مم٢	1.5	2.5	1.5
عدد الاسلاك		5	5	6
الفاصمة الموصى بها	A	15	20	15

- يجب توصيل كافة الاسلاك باحكام.
- يجب ان لاتلامس الاسلاك انابيب مادة التبريد، او الضاغطة او اية اجزاء متحركة لمحرك المروحة.
- يجب شد اسلاك التوصيل مابين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية بماسك الاسلاك كما هو موضح في الرسم.
- يجب ان يساوي كبل التزود بالتيار الى H05RN-F (245IEC57) والذي يتطلب الحد الادنى.



تنبيهات احتياطية خاصة عند التعامل مع وحدة R410A

ان R410A هي مادة تبريد HFC جديدة التي لاتسبب ضرر لطبقة الاوزون. ان ضغط التشغيل لمادة التبريد هذه هو ١,٦ اعلى من مادة التبريد التقليدية (R22)، لهذا يعتبر التركيب/الصيانة الصحيحة امراً اساسياً.

- مطلقاً لاتستعمل مادة تبريد اخرى غير R410A في مكيفة الهواء المصممة للتشغيل مع مادة R410A.
- يستعمل زيت POE كزيت تشحيم لضاغطة R410A، الذي يختلف عن الزيت المعدني الذي يستعمل لضاغطة R22. اثناء التركيب او الصيانة، يجب زيادة الاحتياط من عدم تعريض جهاز R410A الى الهواء الرطب لفترة طويلة من الزمن. يمكن لزيت POE المتخلف في الانابيب والمكونات من امتصاص الرطوبة من الهواء.
- لتفادي الشحن الخاطيء، فأن قطر منفذ الصيانة الموجود على صمام التوسيع يختلف عن ذلك المخصص لمادة R22.
- استعمل ادوات ومواد مقتصرة لمادة R410A. ان الادوات المخصة لمادة R410A على وجه الخصوص هي صمام متشعب المسالك، خرطوم الشحن، مقياس الضغط، مكشاف تسرب الغاز، عُدة توسيع، مفتاح عزم التدوير مضخة مفرغة هواء واسطوانة مادة التبريد.
- بما أن مكيفة هواء R410A تتعرض لضغط اعلى من وحدات R22، فمن الواجب اختيار انابيب نحاسية بشكل صحيح. لاتستعمل مطلقاً انابيب نحاسية سُمكها اقل من ٠,٨مم حتى لو كانت متوفرة في الاسواق.
- اذا حدث تسرب لغاز التبريد اثناء التركيب/الصيانة، تأكد من التهوية بشكل كامل. اذا حدث تماس لغاز التبريد مع النار، سوف يؤدي الى انطلاق غاز سام.
- عند تركيب او نزع مكيفة الهواء، لاتسمح ببقاء الهواء او الرطوبة في دورة مادة التبريد.

تحذيرات خصوصية عند التعامل مع الوحدة R407C

- R407C هو مزيج مبرد زيوتروبيك ويحتوي على احتمالية نضوب الازون مقدارها صفر ولهذا يتوافق مع انظمة بروتوكول مونتريال. يتطلّب زيت بولي ايستر (POE) لتزييت ضاغط الوحدة. تشابه قدرة وتأدية هذا المبرد نفس قدرة وتأدية المبرد R22 تقريبا.
- يستعمل زيت (POE) لتزييت ضاغط R407C، ويختلف عن الزيت المعدني المستعمل لضاغط R22. اثناء التركيب او الخدمة، يجب اخذ الحيطة والحذر بصورة خاصة من اجل عدم تعريض نظام R407C الى الهواء الرطب لمدة طويلة. يمكن ان يمتص زيت POE، المتبقي داخل الانابيب والاجزاء، الرطوبة من الهواء.
- يتأثر المبرد R407C بسهولة اكثر بالغبار والرطوبة مقارنة مع R22، ولهذا تأكد من تغطية اطراف الانابيب بشكل مؤقت قبل التركيب.
- لا يسمح بشحن اضافي لزيت الضاغط.
- لا تضع مبرد اخر غير R407C.
- الادوات بصورة خاصة لـ R407C فقط (يجب عدم استعمالهم لـ R22 او اي مبرد اخر)
  ١) مقياس متشعب مع خرطوم شحن
  ٢) كاشف تسرب الغاز
  ٣) اسطوانة المبرد/اسطوانة الشحن
  ٤) مضخة شفط/مهايئ
  ٥) ادوات توسيع
  ٦) آلة استرجاع المبرد
- يجب تركيب فلتر ـ مجفف على طول خط السائل. هذا من اجل تقليل تلوث الرطوبة والغبار داخل نظام المبرد. يجب ان يكون الفلتر ـ المجفف نوع مُنخُل جزيئي. لنظام المضخة ـ الحرارية، ركّب مجفف ـ فلتر بجريان هواء ٢ ـ اتجاه على طول خط السائل.

التفريغ والشحن

تطهير الأنابيب والوحدة الداخلية

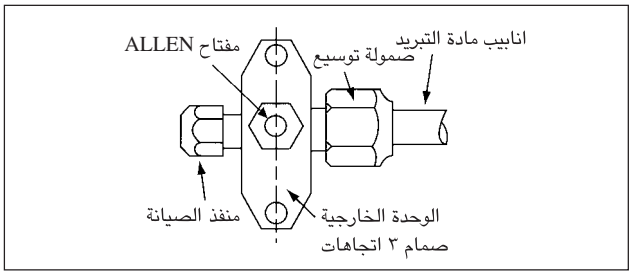
باستثناء الوحدة الخارجية التي تم شحنها مسبقاً بمادة التبريد R22، يجب تطهير الوحدة الداخلية وأنابيب التوصيل من الهواء لأن الهواء يحتوي على رطوبة تبقى اثناء دورة التبريد مما يسبب خلل في عمل الضاغطة.

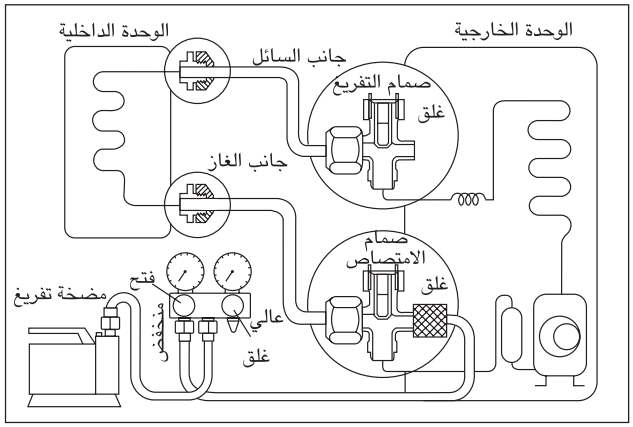
- ارفع الاغطية من الصمام ومنفذ الصيانة.
- اوصل مركز مقياس الشحن بمضخة التفريغ.
- اوصل مقياس الشحن بمنفذ الصيانة للصمام الثلاثي.
- شغّل مضخة التفريغ. يكون التفريغ لمدة ٣٠دقيقة تقريباً. تختلف مدة التفريغ باختلاف سعة مضخة التفريغ. تأكد من انتقال أبرة مقياس الشحن باتجاه -٧٦٠مم Hg.

تنبيه

اذا لم تنتقل ابرة المقياس نحو ٠-٧٦مم Hg، كن متأكداً من فحص تسرب الغاز (استعمل مكشاف مادة التبريد) عند نوع التوصيل المتسع للوحدة الداخلية والخارجية وقم بتصليح التسرب قبل الانتقال الى الخطوة التالية.

- اغلق الصمام لمقياس التغيير واوقف مضخة التفريغ.
- على الوحدة الخارجية، افتح صمام الامتصاص (٣ اتجاهات) وصمام السائل (٢ اتجاه) (عكس اتجاه عقارب الساعة) بواسطة مفتاح ٤مم للمسمار السداسي.





الشحن الاضافي

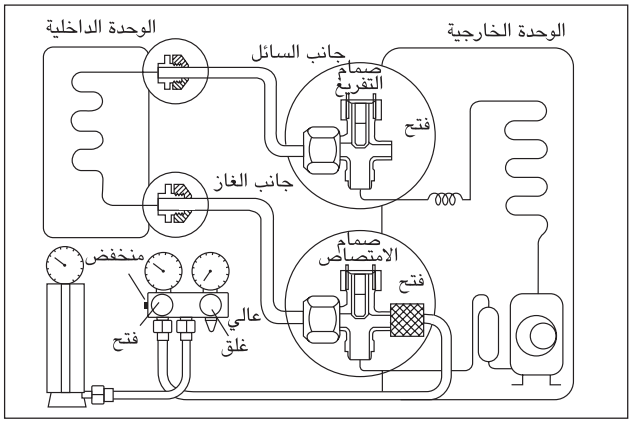
ان مادة تبريد الوحدة الخارجية مشحونة مسبقاً. اذا كان طول الانابيب اقل من ٥م، اذن لاحاجة لشحن اضافي بعد التفريغ. اذا كان طول الانابيب اكثر من ٥م، آنذاك استعمل صمام الشحن الاضافي كما هو مبين في الجدول ادناه.

الشحن الاضافي بالغرام (لموديلات R22/R407C)

طراز	10 m	12 m	15 m
07F / 10F/ 15F	35	65	–
20F	35	65	110
25F	90	165	280
07FR / 10FR / 15FR	50	90	–
20FR	60	110	185
25FR	120	220	370

الشحن الاضافي بالغرام (لموديلات R410A)

طراز	10 m	12 m	15 m
07F / 10F/ 15F	35	60	–
20F	35	60	100
25F	80	150	255
07FR / 10FR / 15FR	45	80	–
20FR	55	100	165
25FR	110	200	335



عملية الشحن

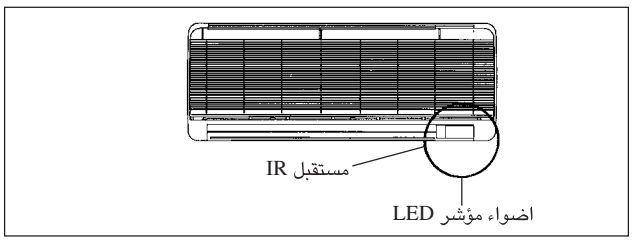
يجب ان تنجز هذه العملية باستعمال اسطوانة الغاز وآلة ميزان دقيقة. تتم تعبئة الشحن الاضافي الى اعلى مستوى في الوحدة الخارجية باستعمال صمام الامتصاص من خلال منفذ الصيانة.

- ارفع غطاء منفذ الصيانة.
- اوصل جانب الضغط المنخفض لمقياس الشحن بمركز منفذ الامتصاص لصهريج الاسطوانة واغلق جهة الضغط العالي للمقياس. اطرد الهواء من انبوب الصيانة.
- شغّل وحدة مكيفة الهواء
- افتح اسطوانة الغاز وصمام الضغط المنخفض للشحن.
- عند ضخ كمية مادة التبريد المطلوبة الى الوحدة، اغلق صمام الضغط المنخفض واسطوانة الغاز.
- افصل انبوب الصيانة من منفذ الصيانة. اعد غطاء منفذ الصيانة.

اضواء المؤشر

مستقبل اشارة IR

عند تشغيل موجه التحكم عن بعد للاشعة مادون الحمراء، يتم ارسال الاشارة، يصدر مستقبل الاشارة على الوحدة الداخلية صوت <بيب> لتوكيد قبول نقل الاشارة.



وحدة التبريد

يعرض الجدول اضواء مؤشر LED لوحدة مكيفة الهواء تحت حالات التشغيل العادي والخاطيء.
تقع اضواء مؤشر LED في اسفل الجانب الايمن من وحدة مكيفة الهواء.

اضواء مؤشر LED لوحدة التبريد

مؤقت — تشغيل القدرة ON

وضع النوم — الوضع الجاف

اضواء مؤشر LED: حالات التشغيل العادي والخاطيء لوحدة التبريد

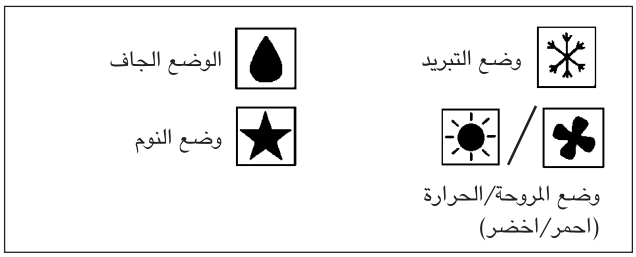
					اشارة التشغيل/ الخطأ	التصرف
○		○			تشغيل المؤقت.	–
○	○				تشغيل وضع النوم. –	
○			○		الوضع الجاف.	–
◑ مستمر				○/●	منع الانجماد.	نظّف المرشح وتحول الى المروحةبسرعة عالية.
◑ مرة واحدة كل ثانيتين					اتصال متحسس هواء الغرفة مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك
◑◑ مرتين كل ثانيتين					اتصال متحسس الملف الداخلي مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك
◑◑◑ ٣ مرات كل ثانيتين					توجد مشكلة باتصال المتحسس، او تعثر عمل حامي الضاغطة من الوزن الزائد او تسرب الغاز.	اتصل بوكيلك

○ ON ○/● ON او OFF ◑ تومض

وحدة ضخ التدفئة

يعرض الجدول اضواء مؤشر LED لوحدة مكيفة الهواء تحت حالات التشغيل العادي والخاطيء.
تقع اضواء مؤشر LED في اسفل الجانب الايمن من وحدة مكيفة الهواء.
ان وحدة ضخ التدفئة مجهزة بمتحسس للوضع "التلقائي" الذي يوفر درجة حرارة معقولة للغرفة بواسطة التحويل التلقائي لوضع "التبريد" او "التدفئة" وفقاً الى درجة الحرارة المضبوطة من قبل المستخدم.

اضواء مؤشر LED لوحدة ضخ التدفئة

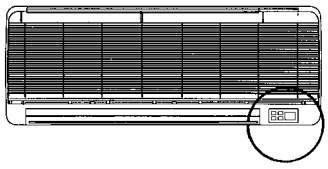


اضواء مؤشر LED: حالات التشغيل العادي والخاطيء لوحدة ضخ التدفئة

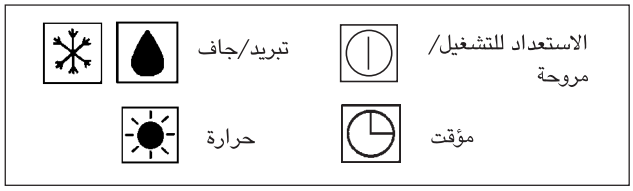
تبريد	جاف	مروحة	حرارة	نوم	اشارة التشغيل/ الخطأ	التصرف
○				●/○	وضع التبريد.	–
	○				الوضع الجاف.	–
		○			وضع المروحة.	–
			○	●/○	وضع الحرارة.	–
◑			○	●/○	الوضع التلقائي في عملية التدفئة. –	
○			◑	●/○	الوضع التلقائي في عملية التبريد. –	
			◑		عملية ازالة الصقيع..	–
◑					حماية الضاغطة من الوزن المفرط. اتصل بوكيلك	
				◑	اتصال متحسس الملف الداخلي مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك
	◑				اتصال متحسس الملف الخارجي مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك
		◑			اتصال متحسس هواء الغرفة مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك
◑	◑				اذا كان النظام في وضع التبريد او وضع التدفئة (مع ايقاف وظيفة النوم)، قد توجد مشاكل في اتصال المتحسس، او تعثر نظام حماية الضاغطة من الوزن المفرط او تسرب الغاز.	

○ ON ●/○ ON او OFF ◑ تومض

وحدة محول ضخ التدفئة



يضيء مؤشر LED لوحدة محول ضخ التدفئة



تبين عارضة LED

تبين عارضة LED الموجودة على الوحدة الداخلية والخارجية اوضاع التشغيل/اكتشاف الاخطاء.

تبريد احمر	جاف احمر	حرارة احمر	مروحة اخضر	مؤقت اخضر	اشارة التشغيل/ الخطأ	التصرف
○				●/○	وضع التبريد.	–
	○			●/○	الوضع الجاف.	–
			○		وضع المروحة.	–
		○		●/○	وضع الحرارة.	–
○		○		●/○	الوضع التلقائي في عملية التدفئة. –	
		◑			الوضع التلقائي في عملية التبريد. –	
◑					عملية ازالة الصقيع..	–
				◑	قصر/حل اتصال متحسس درجة الحرارة الدخلية.	اتصل بوكيلك
			◑		قصر/حل اتصال متحسس درجة الحرارة الخارجية والدرجة الحالية.	اتصل بوكيلك
◑			◑		تسرب الغاز/سخونة زائدة للضاغطة. اتصل بوكيلك	
◑				◑	خطأ الاتصال مابين الوحدة الداخلية والخارجية.	اتصل بوكيلك
			◑	◑	خطأ المحول/خطأ PTC.	اتصل بوكيلك
		◑	◑		توقف التيار الخارجي باكمله/تضاؤل DC.	اتصل بوكيلك

○ ON ●/○ ON او OFF ◑ تومض

تشغيل وحدة مكيفة الهواء

الوضع الجاف

- عندما تكون الرطوبة عالية في الجو، يمكن تشغيل الوحدة بالوضع الجاف. اضغط زر <MODE> واختر <DRY>.
- اذا كانت درجة حرارة الغرفة اعلى بدرجتين ٢°م من الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل مكيفة الهواء تحت وضع التبريد الى ان تصل ضمن ٢°م من مدى الاختلاف بالمقارنة الى الدرجة المضبوطة قبل التحول الى الوضع الجاف.
- اذا كانت درجة حرارة الغرفة ضمن ٢°م من مدى الاختلاف بالمقارنة الى الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل مباشرة تحت الوضع الجاف.
- سوف تشتغل الوحدة بسرعة LOW تحت الوضع الجاف.

وضع التدفئة (لوحدة ضخ التدفئة فقط)

- عند تشغيل الوحدة بمباشرة دورة التبريد او اذابة الصقيع، تشتغل المروحة الداخلية بعدما يصل الملف الى درجة الحرارة المرغوبة.
- عند الوصول الى الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل المروحة الداخلية لحين عدم تمكن الملف من التزويد باية تدفئة اضافية.

التحكم بالانسياب الافقي للهواء

- لزيادة فعالية دوران الهواء، يمكنك ضبط شبيكة الهواء المفرغ باليد لليسار او لليمين.
- اثناء تشغيل وضع التبريد وتشغيل الوضع الجاف، لاتوجّه شق تصريف الهواء نحو الاسفل لمدة طويلة جداً. اذا استمر التشغيل بهذه الطريقة، قد يحدث تكاثف على الشق، هذا بسبب التقطير

الاحتفاظ بالحرارة (لمضخة الحرارة فقط)

- أثناء قطع الضاغطة، يمكن تبديل المروحة الداخلية
  (i) ON (التهيئة الاولية) او
  (ii) OFF او
  (iii) فاصلة التشغيل والايقاف

  بواسطة تهيئة مفتاح الانزلاق كما هو موضح في الرسمالتخطيطي.
- يقع المفتاح على غطاء الاطار الامامي (الى جوار مفتاح ON/OFF).

ملاحظة: عند اختيار الخيار، يحتاج مأخذ التزود بالتيار للوحدة الى اعادة الضبط لغرض تنشيط الوظيفة.

الحماية من التدفئة الزائدة (لوحدة ضخ التدفئة فقط)

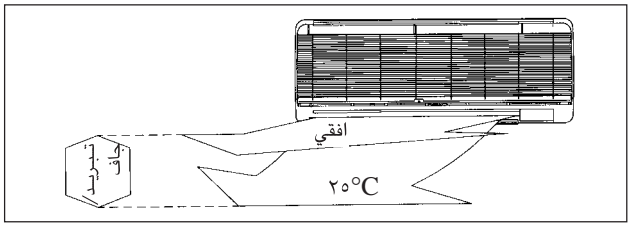
- في حالة اذا كان درجة الحرارة الداخلية و/او الخارجية عالية، او كان المرشح متسخ، سوف تحمى مادة التبريد. ويتم فصل الضاغطة عندما تصل درجة حرارة التكاثف الى ٦٢°م.

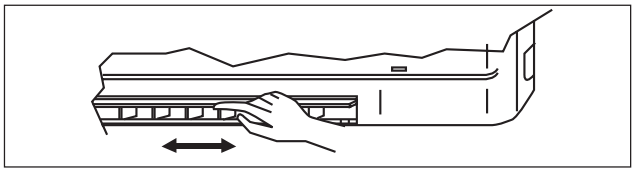
منع الانجماد

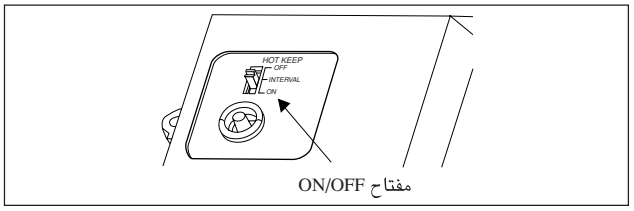
- عندما يكون المرشح متسخاً، سوف تقل درجة حرارة التبخير وفي آخر الأمر تؤدي الى الانجماد.
- سوف يومض ضوء LED للاشارة الى اتساخ المرشح. اذا وصلت درجة حرارة التبخير الى -٢°، سوف تتوقف الوحدة وتبدأ بازالة الصقيع.

سرعة المروحة والسعة المقدرة للتبريد

- يتم التزود بالسعة المقدرة للتبريد عند السرعة القصوى للمروحة.
- سوف تنخفض سعة التبريد عند تشغيل الوحدة بسرعة MEDIUM و LOW للمروحة.







مفتاح ON/OFF

حالات التشغيل العادي

*ملاحظة

القياسية	الداخلية (°C)		الخارجية (°C)	
	البصيلة الجافة	ذالبصيلة الرطبة	البصيلة الجافة	ذالبصيلة الرطبة
الحالة	26.7	19.4	35.0	–
محيط عالي	26.7	19.4	46.1	–
دخل	21.1	–	8.3	6.1

أعلى معدلات للظروف البيئية المحيطة لـ ''وحدات المحيط العالي''.

**ملاحظة

القيم مشحونة مسبقاً في الوحدة الخارجية. عند الحاجة لشحن اضافي، يرجى مراجعة قسم ''التفريغ والشحن'' الموجود في الكتيب.

اختياري: مرشح الكهرباء الاستاتيكية

مرشح مزدوج الاداء لتنقية الهواء من الكهرباء الاستاتيكية وازالة الرائحة الكريهة من الوسط واطار المرشح

الاداء ١

مرشح تنقية الهواء من الكهرباء الاستاتيكية

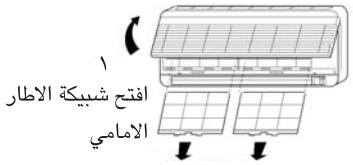
يزيل الغبار الصغير جداً، الدخان والذرات الصغيرة الغير مرئية للمحافظة على نظافة هواء الغرفة مع مرشح البوليبروبيرن المشحون مسبقاً للكهرباء الاستاتيكية.

الاداء ٢

ازالة الرائحة الكريهة في الثقب

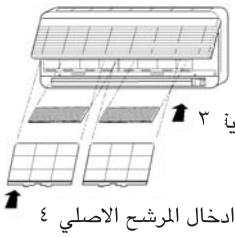
يزيل الروائح والمواد الكريهة الموجودة في الهواء ويحافظ على نقاء هواء الغرفة بواسطة مرشح الكاربون الفعال.

كيفية التركيب



١
افتح شبيكة الاطار الامامي

ازلق المرشحات ٢ الاصلية للخارج



ادخل مرشح الاداء المزدوج للكهرباء الاستاتيكية ٣ وازالة الرائحة الكريهة في الثقب

اعد ادخال المرشح الاصلي ٤

⚠ تنبيه

١. يجب استبدال مرشح تنقية الهواء من الكهرباء الاستاتيكية وازالة الرائحة الكريهة مرة واحدة كل ٦ اشهر او عندما يتغير لون المرشح الى اللون الاسمر، اي منهما اقرب.

٢. يجب التخلص من المرشحات المغبرة وعدم اعادة استعمالها، حتى لو تم تنظيفها وغسلها.

٣. المرشح جزء استهلاكي يمكن شراءه من وكيل مكيفة الهواء.

٤. استعمل المرشح الجديد فوراً بعد اخراجه من التغليف المسدود. لاتفتح غلاف المرشح الجديد في وقت مبكر قبل الاستعمال الفعلي لان هذا سوف يزيد من اثر الرائحة الكريهة.

⚠ تحذير

- افصل التزود من الموصل الرئيسي للتيار قبل اصلاح وحدة مكيفة الهواء.
- لاتسحب كبل التيار عندما تكون الطاقة على ON. سوف يؤدي هذا الى حدوث صدمات كهربائية والذي يؤدي الى خطر اندلاع الحريق.

وظيفة اعادة التشغيل التلقائي العشوائي

اذا تم قطع القدرة عندما تكون الوحدة في وضع التشغيل. يستأنف وضع التشغيل نفسه عندما تعود القدرة. (قابل للاستعمال فقط مع الوحدات التي لها نفس هذه الميزة).

⚠ تنبيه

قبل قطع التزود بالتيار، اضبط مفتاح موجه التحكم عن بعد ON/OFF على "OFF" لمنع وقوع الاذى من الوحدة.
اذا لم ينجز هذا الاجراء، تبدأ مراوح الوحدة بالدوران تلقائياً عند استئناف القدرة، مما تسبب وضعاً خطراً لفني الصيانة او للمستخدم.

حماية الطور (اختياري)

يمكن فقط تدوير الوحدة مع الضاغطة الحلزونية باتجاه واحدة. لهذا السبب، تم تثبيت اداة الحماية (حماية الطور) لتفادي مد توصيلات غير صحيحة للاطوار الكهربائية. عند عدم توصيل الاطوار الثلاثة بشكل صحيح، تشتغل حماية الطور، ولاتشتغل الوحدة. تقع هذه الاداة في صندوق التحكم للوحدة الخارجية.
يبين الجدول التالي كيفية اضاءة مؤشر LED لحماية الطور اثناء التشغيل العادي وفي ظروف الخلل.

LED / الوصف	PW (أحمر)	P.R (أصفر)	P.S (أصفر)	P.T (أصفر)	الاجراءات
تشغيل عادي	○	●	●	●	-
الطور العكسي	◑	◑	◑	◑	اوقف تشغيل الوحدة. افحص توصيلات اسلاك الطور ٣.
فقدان الطور T	◑	●	●	◑	اوقف تشغيل الوحدة. افحص توصيلات اسلاك الطور ٣.
فقدان الطور S	◑	●	◑	●	اوقف تشغيل الوحدة. افحص توصيلات اسلاك الطور ٣.
فقدان الطور R	●	●	●	●	اوقف تشغيل الوحدة. افحص توصيلات اسلاك الطور ٣.
فقدان الطور T&S +	◑	●	◑	◑	اوقف تشغيل الوحدة. افحص توصيلات اسلاك الطور ٣.
حمل زائد+	◑	●	●	●	رجة حرارة التفريغ عالية. افحص جهاز مادة التبريد.
فقدان المتحسس+	◑	○	○	○	اوقف تشغيل الوحدة. اوصل المتحسس.

○ تشغيل ● ايقاف ◑ وميض سريع

لاحظات: ١. تشير العلامة "+" الى وظائف اضافية لحماية الطور PP01

٢. عند فقدان الطور R، سوف لايظهر مؤشر LED او جهاز التنبيه للاشارة الى الخطأ، ولكن سوف يتم قطع المرحل 71 والمرحل 81.

⚠ تحذير

يجب ان يتم التحري عن الخلل واصلاحه من قبل الفني المؤهل فقط.

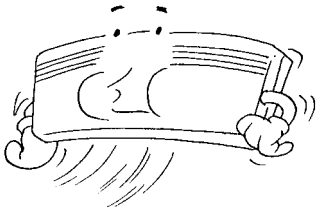
التصليح والصيانة

اقسام الصيانة	اجراءات الصيانة	المدة
مرشح الهواء الداخلي	١. ازل اي غبار ملتصق بالمرشح باستعمال مكنسة كهربائية او نظفّه بماء دافيء قليلاً (اقل من ٤٠°C) مع محلول تنظيف متعادل. ٢. اشطف المرشح جيداً وجففه قبل اعادة وضعه في داخل الوحدة. ٣. لاتستعمل الكازولين، او المواد الطيارة او الكيمياوية لتنظيف المرشح.	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.
الوحدة الداخلية	١. نظّف اية اوساخ او غبار يوجد على الشبيكة او اللوحة بمسحه بقطعة قماش ناعمة منقوعة بماء دافيء قليلاً (اقل من ٤٠°C) مع محلول تنظيف متعادل. ٢. لاتستعمل الكازولين او المواد الطيارة او الكيمياوية لتنظيف الوحدة الداخلية.	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.

⚠ تنبيه

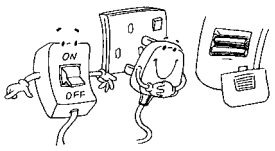
لاتشغّل اية اجهزة حرارية بالقرب من وحدة مكيفة الهواء. هذا سوف يؤدي الى اذابة اللوحة البلاستيكية او تشوهها كنتيجة للحرارة الشديدة.

عند عدم استخدام الوحدة لفترة طويلة من الزمن



شغّل الوحدة لمدة ساعتين بواسطة التهيئة التالية.

وضع التشغيل: تبريد
درجة الحرارة: ٣٠°C



ارفع قابس التيار.
اذا كنت تستخدم دائرة كهربائية مستقلة للوحدة، افصل الدائرة.
ارفع البطاريات من موجه التحكم عن بعد.

دليل التحري عن الخلل واصلاحه

اذا لاحظت اي اختلال في عمل وحدة مكيفة الهواء، فوراً اوقف التزود بالتيار للوحدة.
افحص الحالات والاسباب التالية لبعض التلميحات المفيدة لدليل التحري عن الخلل واصلاحه.

العيب	الاسباب/الفعل
١. لاتشتغل الضاغطة لمدة ٣ دقائق بعد تشغيل مكيفة الهواء.	- الحماية مقابل الانطلاق المألوف للتشغيل. انتظر لمدة ٣ الى ٤ دقائق لكي تبدأ الضاغطة بالعمل.
٢. لاتشتغل وحدة مكيفة الهواء.	- قصور في التيار، او الفاصمة بحاجة الى الاستبدال. - قابس التيار مفصول. - من المحتمل ضبط مؤقت التأخير بصورة خاطئة. - اذا استمر الاختلال بعد كل هذه التحقيقات، يرجى الاتصال بالشخص المختص بتركيب وحدة مكيفة الهواء.
٣. انسياب الهواء منخفض جداً	- اتساخ مرشح الهواء. - الأبواب او النوافذ مفتوحة. - يوجد عائق امام تفريغ وتصريف الهواء. - تنظيم درجة الحرارة ليس عالياً بدرجة كافية.
٤. الهواء المفرغ المنساب يحتوي على رائحة كريهة.	- قد تكون الروائح بسبب السجائر، او ذرات الدخان، او العطور ...الخ، والتي قد تلتصق على الملف.
٥. التكاثف على شبيكة الهواء الامامية للوحدة الداخلية.	- هذا بسبب رطوبة الهواء بعد فترة طويلة من الاستخدام. - درجة الحرارة المضبوطة منخفضة جداً، قم بزيادة تهيئة درجة الحرارة وشغّل الوحدة على المروحة بسرعة عالية.
٦. يتدفق الماء من وحدة مكيفة الهواء.	- اوقف تشغيل الوحدة واتصل بالوكيل.
٧. صوت هسيس انسياب الهواء من وحدة مكيفة الهواء اثناء التشغيل.	- ينساب سائل مادة التبريد على ملف أنابيب المبخر..

اذا استمر الاختلال، يرجى الاتصال بوكيلك المحلي/او بالشخص المختص بالصيانة.

- اذا حدث اي تعارض في تفسير هذا الكتيب واي اختلاف في الترجمة نفسها بأية لغة كانت، تكون النسخة الانكليزية هي السائدة.
- يحتفظ المصنع بحق تعديل التصميم واية مواصفات موجودة هنا في اي وقت من دون إشعار مسبق.

OYL MANUFACTURING COMPANY SDN. BHD.

JALAN PENGAPIT 15/19, P.O. BOX 7072, 40702 SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN, MALAYSIA.